

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
PADA MATERI POLINOM BERDASARKAN GAYA
KOGNITIF MELALUI PEMBELAJARAN *DISCOVERY*
LEARNING SISWA KELAS XI MAN 2 KOTA SEMARANG
TAHUN AJARAN 2018/2019**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Dalam Ilmu Pendidikan Matematika



Oleh :

MAKIS SETIAWAN

NIM: 1503056079

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG
2019**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Makis Setiawan

NIM :1503056079

Jurusan : Pendidikan Matematika

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah pada Materi Polinom Berdasarkan Gaya Kognitif melalui Pembelajaran *Discovery Learning* Siswa Kelas XI MAN 2 Kota Semarang Tahun Ajaran 2018/2019

Secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Semarang, 15 Oktober 2019

Pembuat Pernyataan,



Makis Setiawan

NIM: 1503056079



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jl. Prof. Dr. Hamka (Kampus II) Ngaliyan Semarang
Telp. 024-7601295 Fax. 7615387

PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini:

Judul : Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah pada Materi Polinom berdasarkan Gaya Kognitif melalui Pembelajaran *Discovery Learning* Siswa Kelas XI MAN 2 Kota Semarang Tahun Ajaran 2018/2019
Nama : Makis Setiawan
NIM : 1503056079
Jurusan : Pendidikan Matematika

Telah diuji dalam sidang *munaqasyah* oleh Dewan Penguji Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana dalam Ilmu Pendidikan Matematika.

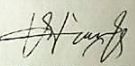
Semarang, 29 Oktober 2019

DEWAN PENGUJI

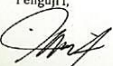
Ketua,


Ahmad Aunur Rohman, M.Pd.


Sekretaris,


Ulliya Fitriani, M.Pd.


Penguji I,


Dr. Saminanto, M.Sc
NIP. 197206042003121002

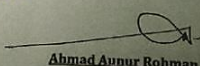
Penguji II,


Dyan Falasifa Tsani, M.Pd.

Pembimbing I,


Mujiashih, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198007032009122003

Pembimbing II,


Ahmad Aunur Rohman, M.Pd.

NOTA DINAS

Semarang, 15 Oktober 2019

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Walisongo

Di Semarang

Assalamu'alaikum wr.wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : **Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah pada Materi Polinom Berdasarkan Gaya Kognitif melalui Pembelajaran *Discovery Learning* Siswa Kelas XI MAN 2 Kota Semarang Tahun Ajaran 2018/2019**

Penulis : **Makis Setiawan**

NIM : 1503056079

Jurusan : Pendidikan Matematika

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo untuk diujikan dalam sidang Munaqosah.

Wassalamu'alaikum wr.wb.

Pembimbing I



Mujiasih, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198007032009122003

NOTA DINAS

Semarang, 15 Oktober 2019

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Walisongo

Di Semarang

Assalamu'alaikum wr.wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan,
arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : **Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah pada Materi
Polinom Berdasarkan Gaya Kognitif melalui Pembelajaran
Discovery Learning Siswa Kelas XI MAN 2 Kota Semarang
Tahun Ajaran 2018/2019**

Penulis : **Makis Setiawan**

NIM : 1503056079

Jurusan : Pendidikan Matematika

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan
kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo untuk diujikan
dalam sidang Munaqosah.

Wassalamu'alaikum wr.wb.

Pembimbing II



Ahmad Aunur Rohman, S.Pd.I., M.Pd.
NIP.

ABSTRAK

Judul : **Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah pada Materi Polinom Berdasarkan Gaya Kognitif melalui Pembelajaran *Discovery Learning* Siswa Kelas XI MAN 2 Kota Semarang Tahun Ajaran 2018/2019**

Penulis : Makis Setiawan

NIM : 1503056079

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh fakta bahwa kemampuan pemecahan masalah pada materi polinom masih rendah. Siswa masih kesulitan dalam menerapkan rencana untuk menyelesaikan masalah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi polinom berdasarkan gaya kognitif melalui pembelajaran *discovery learning* siswa kelas XI MAN 2 Kota Semarang tahun ajaran 2018/2019. Jenis penelitian ini adalah kualitatif. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA 4 yang berjumlah 34 siswa. Dari kelas tersebut kemudian diambil delapan responden yang terdiri dari dua siswa laki-laki dan dua siswa perempuan pada masing-masing jenis gaya kognitif. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini berupa tes dan wawancara. Hasil tes dan wawancara dianalisis setiap butir soal berdasarkan kemampuan kemampuan pemecahan masalah menurut Polya meliputi (1) memahami masalah, (2) merencanakan penyelesaian, (3) melaksanakan rencana penyelesaian, dan (4) memeriksa kembali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) dari 34 siswa, 21 siswa memiliki gaya kognitif field dependent, dan 13 siswa memiliki gaya kognitif field independent. (2) mayoritas siswa rata-rata sudah mampu menguasai indikator memahami masalah, sementara pada indikator merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian, dan memeriksa kembali masih sedikit siswa yang mampu menguasainya (3) kemampuan pemecahan masalah siswa dari kelompok field dependent kurang mampu pada semua indikator Polya. Siswa dengan jenis gaya kognitif field independent memiliki kemampuan pemecahan masalah lebih baik, yaitu mampu menguasai indikator Polya. **Kata Kunci:** *Kemampuan Pemecahan Masalah, Gaya Kognitif, Discovery learning*

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kepda Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah pada Materi Polinom Berdasarkan Gaya Kognitif melalui Pembelajaran *Discovery Learning* Siswa Kelas XI MAN 2 Kota Semarang Tahun Ajaran 2018/2019”** untuk memenuhi sebagian syarat dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan dalam ilmu pendidikan matematika di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang.

Skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik dan lancar tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak. Maka dari itu, dengan rasa hormat peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, Dr. H. Ismail, M.Ag.
2. Dosen pembimbing Mujiasih, S.Pd., M.Pd. yang telah memberikan pengarahan dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Dosen pembimbing Ahmad Aunur Rohman, S.Pd.I., M.Pd. yang telah memberikan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ketua jurusan Pendidikan Matematika, Yulia Romadiastri S.Si., M.Sc. yang telah memberikan arahan kepada penulis.
5. Syaefudin, M.Pd, selaku Kepala MAN 2 Kota Semarang yang telah memberikan izin penelitian.
6. Sri Hastuti, M.Pd. selaku guru matematika MAN 2 Kota Semarang yang telah membantu memberikan fasilitas berlangsungnya penelitian.
7. Siswa kelas XI IPA 4 dan XII IPA 3 MAN 2 Kota Semarang yang ikut berpartisipasi dalam penelitian.
8. Kedua orang tua yang senantiasa mengalirkan do'a setiap sholatnya dan memberikan motivasi serta dorongan yang kuat sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.

9. Kakak-kakakku tercinta yang selalu memberikan dukungan dan semangat.
10. Kawan-kawan Pendidikan Matematika 2015 Kelas C, yang telah memberikan dukungan dan pengalaman yang berarti selama belajar di UIN Walisongo Semarang.
11. Semua pihak yang turut membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi peneliti dan para pembaca pada umumnya. Terima Kasih.

Semarang, 15 Oktober 2019
Peneliti,



Makis Setiawan
NIM: 1503056079

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
NOTA DINAS	iv
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xxxi
BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	7
BAB II : LANDASAN TEORI	
A. Deskripsi Teori	8
1. Kemampuan Pemecahan Masalah	8
2. Gaya Kognitif	13
3. Discovery Learning	19
4. Materi Polinom	25
B. Kajian Pustaka.....	29
C. Kerangka Berpikir	32

BAB III : METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian	36
B. Tempat dan Waktu Penelitian	37
C. Sumber Data	38
D. Fokus Penelitian	39
E. Metode dan Instrumen Pengumpulan Data	40
F. Uji Instrumen	42
G. Teknik pemeriksaan Keabsahan Data	50
H. Metode Analisis Data	51

BAB IV : ANALISIS DATA

A. Deskripsi Data	54
1. Deskripsi Gaya Kognitif Siswa	54
2. Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa	56
3. Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa 66	
a. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek Penelitian dengan Gaya Kognitif Field Dependent 68	
b. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek Penelitian dengan Gaya Kognitif Field Independent	226

c. Ringkasan Kemampuan Pemecahan Masalah Tiap Subjek Penelitian.....	389
d. Ringkasan Kemampuan Pemecahan Masalah Tiap Gaya Kognitif.....	393
B. Pembahasan	395
1. Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa dengan Gaya Kognitif Field Dependent	395
2. Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa dengan Gaya Kognitif Field Independent	397
C. Hasil Temuan Penelitian	398
D. Keterbatasan Penelitian	400

BAB V : PENUTUP

A. Kesimpulan	401
B. Saran	402

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Hlm
Lampiran 1	Daftar Nama Siswa Kelas XI IPA 4 MAN 2 Kota Semarang Tahun Ajaran 2018/2019	407
Lampiran 2	Hasil Tes Gaya Kognitif Siswa	409
Lampiran 3	Instrumen Gaya Kognitif	411
Lampiran 4	Pedoman Penskoran Group Embedded Figure Test	420
Lampiran 5	Kisi-Kisi Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	421
Lampiran 6	Tes Uji Coba Kemampuan Pemecahan Masalah	422
Lampiran 7	Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	424
Lampiran 8	Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	425
Lampiran 9	Pedoman Penskoran Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	430
Lampiran 10	Kunci Jawaban Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	431
Lampiran 11	Skor Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah	436
Lampiran 12	Skor Nilai Per Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	438
Lampiran 13	Analisis Soal Kemampuan Pemecahan Masalah Analisis 8 Butir Soal	445
Lampiran 14	Analisis Soal Kemampuan Pemecahan Masalah Analisis 6 Butir Soal	448
Lampiran 15	Analisis Soal Kemampuan Pemecahan Masalah Analisis 3 Butir Soal	451
Lampiran 16	Perhitungan Validitas	455
Lampiran 17	Perhitungan Reliabilitas	457

Lampiran	Judul	Hlm
Lampiran 18	Perhitungan Tingkat Kesukaran	458
Lampiran 19	Perhitungan Daya Beda	459
Lampiran 20	Analisis Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	460
Lampiran 21	Pedoman Wawancara Kemampuan Pemecahan Masalah	463
Lampiran 22	Surat Izin Riset	466
Lampiran 23	Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	467
Lampiran 24	Dokumentasi Penelitian	468

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Hlm
Tabel 2.1	Karakteristik Siswa Field Dependent dan Field Independent	17
Tabel 2.2	Hipotesis Penelitian Secara Teoritis	34
Tabel 3.1	Nama Subjek Penelitian	39
Tabel 3.2	Kriteria Tingkat Tingkat Kesukaran	45
Tabel 3.3	Kategori Daya Pembeda	46
Tabel 3.4	Hasil Analisis Validitas 8 Soal	46
Tabel 3.5	Hasil Analisis Validitas 6 Soal	47
Tabel 3.6	Perhitungan Tingkat Kesukaran 6 Soal	48
Tabel 3.7	Perhitungan Daya Beda 6 Soal	48
Tabel 3.8	Hasil Analisis Validitas 4 Soal	49
Tabel 3.9	Perhitungan Tingkat Kesukaran 4 Soal	49
Tabel 3.10	Perhitngan Daya Beda 4 Soal	49
Tabel 4.1	Hasil Tes Gaya Kognitif Kelas XI IPA 4	55
Tabel 4.2	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah dan Soal	57
Tabel 4.3	Rincian Skor pada Indikator Memahami Masalah	58
Tabel 4.4	Rincian Skor pada Indikator Merencanakan Penyelesaian	60
Tabel 4.5	Rincian Skor pada Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian	62
Tabel 4.6	Rincian Skor pada Indikator Memeriksa Kembali	65
Tabel 4.7	Daftar Nama Responden Wawancara	67
Tabel 4.8	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-01 Indikator Memahami Masalah 1	69
Tabel 4.9	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-01 Indikator Memahami Masalah 1	70
Tabel 4.10	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-01 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 1	72
Tabel 4.11	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-01 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 1	73
Tabel 4.12	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-01 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 1	74

Tabel	Judul	Hlm
Tabel 4.13	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-01 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 1	75
Tabel 4.14	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-01 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 1	77
Tabel 4.15	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-01 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 1	78
Tabel 4.16	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-01 Indikator Memahami Masalah 2	80
Tabel 4.17	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-01 Indikator Memahami Masalah 2	80
Tabel 4.18	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-01 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 2	82
Tabel 4.19	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-01 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 2	82
Tabel 4.20	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-01 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 2	84
Tabel 4.21	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-01 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 2	85
Tabel 4.22	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-01 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 2	87
Tabel 4.23	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-01 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 2	87
Tabel 4.24	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-01 Indikator Memahami Masalah 3	90
Tabel 4.25	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-01 Indikator Memahami Masalah 3	90
Tabel 4.26	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-01 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 3	92
Tabel 4.27	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-01 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 3	93
Tabel 4.28	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-01 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 3	95
Tabel 4.29	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-01 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 3	96

Tabel	Judul	Hlm
Tabel 4.30	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-01 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 3	97
Tabel 4.31	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-01 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 3	98
Tabel 4.32	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-01 Indikator Memahami Masalah 4	100
Tabel 4.33	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-01 Indikator Memahami Masalah 4	101
Tabel 4.34	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-01 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 4	102
Tabel 4.35	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-01 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 4	103
Tabel 4.36	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-01 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 4	104
Tabel 4.37	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-01 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 4	105
Tabel 4.38	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-01 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 4	106
Tabel 4.39	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-01 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 4	107
Tabel 4.40	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-20 Indikator Memahami Masalah 1	109
Tabel 4.41	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-20 Indikator Memahami Masalah 1	109
Tabel 4.42	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-20 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 1	111
Tabel 4.43	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-20 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 1	112
Tabel 4.44	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-20 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 1	113
Tabel 4.45	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-20 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 1	114
Tabel 4.46	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-20 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 1	116

Tabel	Judul	Hlm
Tabel 4.47	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-20 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 1	117
Tabel 4.48	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-20 Indikator Memahami Masalah 2	119
Tabel 4.49	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-20 Indikator Memahami Masalah 2	119
Tabel 4.50	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-20 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 2	121
Tabel 4.51	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-20 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 2	121
Tabel 4.52	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-20 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 2	123
Tabel 4.53	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-20 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 2	124
Tabel 4.54	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-20 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 2	126
Tabel 4.55	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-20 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 2	126
Tabel 4.56	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-20 Indikator Memahami Masalah 3	129
Tabel 4.57	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-20 Indikator Memahami Masalah 3	129
Tabel 4.58	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-20 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 3	131
Tabel 4.59	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-20 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 3	132
Tabel 4.60	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-20 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 3	134
Tabel 4.61	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-20 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 3	135
Tabel 4.62	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-20 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 3	137
Tabel 4.63	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-20 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 3	138

Tabel	Judul	Hlm
Tabel 4.64	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-20 Indikator Memahami Masalah 4	140
Tabel 4.65	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-20 Indikator Memahami Masalah 4	141
Tabel 4.66	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-20 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 4	142
Tabel 4.67	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-20 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 4	143
Tabel 4.68	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-20 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 4	145
Tabel 4.69	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-20 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 4	146
Tabel 4.70	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-20 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 4	147
Tabel 4.71	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-20 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 4	148
Tabel 4.72	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-08 Indikator Memahami Masalah 1	150
Tabel 4.73	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-08 Indikator Memahami Masalah 1	151
Tabel 4.74	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-08 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 1	153
Tabel 4.75	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-08 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 1	154
Tabel 4.76	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-08 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 1	155
Tabel 4.77	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-08 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 1	156
Tabel 4.78	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-08 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 1	157
Tabel 4.79	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-08 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 1	158
Tabel 4.80	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-08 Indikator Memahami Masalah 2	160

Tabel	Judul	Hlm
Tabel 4.81	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-08 Indikator Memahami Masalah 2	161
Tabel 4.82	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-08 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 2	162
Tabel 4.83	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-08 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 2	163
Tabel 4.84	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-08 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 2	164
Tabel 4.85	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-08 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 2	165
Tabel 4.86	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-08 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 2	166
Tabel 4.87	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-08 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 2	167
Tabel 4.88	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-08 Indikator Memahami Masalah 3	169
Tabel 4.89	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-08 Indikator Memahami Masalah 3	170
Tabel 4.90	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-08 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 3	172
Tabel 4.91	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-08 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 3	173
Tabel 4.92	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-08 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 3	174
Tabel 4.93	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-08 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 3	174
Tabel 4.94	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-08 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 3	176
Tabel 4.95	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-08 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 3	176
Tabel 4.96	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-08 Indikator Memahami Masalah 4	179
Tabel 4.97	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-08 Indikator Memahami Masalah 4	179

Tabel	Judul	Hlm
Tabel 4.98	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-08 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 4	181
Tabel 4.99	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-08 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 4	181
Tabel 4.100	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-08 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 4	183
Tabel 4.101	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-08 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 4	183
Tabel 4.102	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-08 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 4	185
Tabel 4.103	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-08 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 4	185
Tabel 4.104	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-15 Indikator Memahami Masalah 1	187
Tabel 4.105	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-15 Indikator Memahami Masalah 1	188
Tabel 4.106	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-15 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 1	190
Tabel 4.107	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-15 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 1	190
Tabel 4.108	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-15 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 1	192
Tabel 4.109	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-15 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 1	193
Tabel 4.110	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-15 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 1	195
Tabel 4.111	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-15 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 1	195
Tabel 4.112	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-15 Indikator Memahami Masalah 2	198
Tabel 4.113	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-15 Indikator Memahami Masalah 2	199
Tabel 4.114	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-15 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 2	200

Tabel	Judul	Hlm
Tabel 4.115	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-15 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 2	201
Tabel 4.116	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-15 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 2	202
Tabel 4.117	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-15 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 2	203
Tabel 4.118	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-15 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 2	205
Tabel 4.119	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-15 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 2	205
Tabel 4.120	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-15 Indikator Memahami Masalah 3	208
Tabel 4.121	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-15 Indikator Memahami Masalah 3	209
Tabel 4.122	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-15 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 3	210
Tabel 4.123	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-15 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 3	211
Tabel 4.124	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-15 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 3	213
Tabel 4.125	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-15 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 3	214
Tabel 4.126	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-15 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 3	215
Tabel 4.127	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-15 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 3	216
Tabel 4.128	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-15 Indikator Memahami Masalah 4	218
Tabel 4.129	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-15 Indikator Memahami Masalah 4	219
Tabel 4.130	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-15 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 4	220
Tabel 4.131	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-15 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 4	221

Tabel	Judul	Hlm
Tabel 4.132	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-15 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 4	222
Tabel 4.133	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-15 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 4	222
Tabel 4.134	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-15 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 4	224
Tabel 4.135	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-15 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 4	224
Tabel 4.136	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-17 Indikator Memahami Masalah 1	227
Tabel 4.137	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-17 Indikator Memahami Masalah 1	228
Tabel 4.138	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-17 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 1	229
Tabel 4.139	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-17 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 1	230
Tabel 4.140	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-17 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 1	232
Tabel 4.141	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-17 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 1	233
Tabel 4.142	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-17 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 1	235
Tabel 4.143	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-17 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 1	236
Tabel 4.144	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-17 Indikator Memahami Masalah 2	238
Tabel 4.145	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-17 Indikator Memahami Masalah 2	239
Tabel 4.146	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-17 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 2	240
Tabel 4.147	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-17 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 2	241
Tabel 4.148	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-17 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 2	243

Tabel	Judul	Hlm
Tabel 4.149	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-17 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 2	244
Tabel 4.150	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-17 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 2	246
Tabel 4.151	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-17 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 2	246
Tabel 4.152	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-17 Indikator Memahami Masalah 3	249
Tabel 4.153	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-17 Indikator Memahami Masalah 3	250
Tabel 4.154	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-17 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 3	251
Tabel 4.155	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-17 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 3	252
Tabel 4.156	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-17 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 3	254
Tabel 4.157	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-17 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 3	255
Tabel 4.158	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-17 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 3	257
Tabel 4.159	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-17 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 3	258
Tabel 4.160	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-17 Indikator Memahami Masalah 4	260
Tabel 4.161	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-17 Indikator Memahami Masalah 4	261
Tabel 4.162	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-17 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 4	262
Tabel 4.163	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-17 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 4	263
Tabel 4.164	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-17 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 4	265
Tabel 4.165	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-17 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 4	265

Tabel	Judul	Hlm
Tabel 4.166	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-17 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 4	267
Tabel 4.167	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-17 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 4	268
Tabel 4.168	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-30 Indikator Memahami Masalah 1	270
Tabel 4.169	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-30 Indikator Memahami Masalah 1	270
Tabel 4.170	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-30 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 1	272
Tabel 4.171	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-30 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 1	273
Tabel 4.172	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-30 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 1	275
Tabel 4.173	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-30 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 1	276
Tabel 4.174	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-30 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 1	277
Tabel 4.175	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-30 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 1	278
Tabel 4.176	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-30 Indikator Memahami Masalah 2	281
Tabel 4.177	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-30 Indikator Memahami Masalah 2	281
Tabel 4.178	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-30 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 2	283
Tabel 4.179	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-30 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 2	283
Tabel 4.180	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-30 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 2	285
Tabel 4.181	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-30 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 2	286
Tabel 4.182	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-30 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 2	288

Tabel	Judul	Hlm
Tabel 4.183	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-30 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 2	288
Tabel 4.184	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-30 Indikator Memahami Masalah 3	291
Tabel 4.185	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-30 Indikator Memahami Masalah 3	291
Tabel 4.186	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-30 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 3	293
Tabel 4.187	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-30 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 3	294
Tabel 4.188	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-30 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 3	296
Tabel 4.189	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-30 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 3	297
Tabel 4.190	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-30 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 3	299
Tabel 4.191	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-30 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 3	300
Tabel 4.192	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-30 Indikator Memahami Masalah 4	302
Tabel 4.193	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-30 Indikator Memahami Masalah 4	303
Tabel 4.194	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-30 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 4	304
Tabel 4.195	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-30 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 4	305
Tabel 4.196	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-30 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 4	307
Tabel 4.197	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-30 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 4	308
Tabel 4.198	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-30 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 4	309
Tabel 4.199	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-30 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 4	310

Tabel	Judul	Hlm
Tabel 4.200	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-16 Indikator Memahami Masalah 1	312
Tabel 4.201	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-16 Indikator Memahami Masalah 1	313
Tabel 4.202	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-16 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 1	314
Tabel 4.203	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-16 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 1	315
Tabel 4.204	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-16 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 1	316
Tabel 4.205	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-16 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 1	317
Tabel 4.206	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-16 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 1	318
Tabel 4.207	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-16 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 1	319
Tabel 4.208	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-16 Indikator Memahami Masalah 2	322
Tabel 4.209	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-16 Indikator Memahami Masalah 2	322
Tabel 4.210	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-16 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 2	324
Tabel 4.211	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-16 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 2	325
Tabel 4.212	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-16 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 2	326
Tabel 4.213	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-16 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 2	327
Tabel 4.214	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-16 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 2	329
Tabel 4.215	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-16 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 2	329
Tabel 4.216	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-16 Indikator Memahami Masalah 3	331

Tabel	Judul	Hlm
Tabel 4.217	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-16 Indikator Memahami Masalah 3	332
Tabel 4.218	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-16 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 3	333
Tabel 4.219	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-16 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 3	334
Tabel 4.220	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-16 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 3	336
Tabel 4.221	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-16 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 3	337
Tabel 4.222	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-16 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 3	338
Tabel 4.223	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-16 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 3	339
Tabel 4.224	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-16 Indikator Memahami Masalah 4	341
Tabel 4.225	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-16 Indikator Memahami Masalah 4	342
Tabel 4.226	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-16 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 4	344
Tabel 4.227	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-16 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 4	344
Tabel 4.228	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-16 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 4	346
Tabel 4.229	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-16 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 4	347
Tabel 4.230	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-16 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 4	348
Tabel 4.231	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-16 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 4	349
Tabel 4.232	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-23 Indikator Memahami Masalah 1	351
Tabel 4.233	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-23 Indikator Memahami Masalah 1	352

Tabel	Judul	Hlm
Tabel 4.234	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-23 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 1	353
Tabel 4.235	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-23 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 1	354
Tabel 4.236	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-23 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 1	355
Tabel 4.237	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-23 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 1	356
Tabel 4.238	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-23 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 1	358
Tabel 4.239	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-23 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 1	358
Tabel 4.240	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-23 Indikator Memahami Masalah 2	361
Tabel 4.241	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-23 Indikator Memahami Masalah 2	362
Tabel 4.242	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-23 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 2	363
Tabel 4.243	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-23 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 2	364
Tabel 4.244	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-23 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 2	366
Tabel 4.245	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-23 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 2	367
Tabel 4.246	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-23 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 2	368
Tabel 4.247	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-23 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 2	369
Tabel 4.248	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-23 Indikator Memahami Masalah 3	371
Tabel 4.249	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-23 Indikator Memahami Masalah 3	372
Tabel 4.250	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-23 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 3	373

Tabel	Judul	Hlm
Tabel 4.251	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-23 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 3	374
Tabel 4.252	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-23 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 3	375
Tabel 4.253	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-23 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 3	376
Tabel 4.254	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-23 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 3	378
Tabel 4.255	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-23 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 3	378
Tabel 4.256	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-23 Indikator Memahami Masalah 4	381
Tabel 4.257	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-23 Indikator Memahami Masalah 4	381
Tabel 4.258	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-23 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 4	383
Tabel 4.259	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-23 Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 4	383
Tabel 4.260	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-23 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 4	385
Tabel 4.261	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-23 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 4	386
Tabel 4.262	Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-23 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 4	387
Tabel 4.263	Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-23 Indikator Memeriksa Kembali Masalah 4	388
Tabel 4.264	Ringkasan Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek S-01	389
Tabel 4.265	Ringkasan Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek S-20	390
Tabel 4.266	Ringkasan Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek S-08	390
Tabel 4.267	Ringkasan Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek S-15	391
Tabel 4.268	Ringkasan Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek S-17	391
Tabel 4.269	Ringkasan Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek S-30	392
Tabel 4.270	Ringkasan Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek S-16	392
Tabel 4.271	Ringkasan Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek S-23	393

Tabel	Judul	Hlm
Tabel 4.272	Ringkasan Kemampuan Pemecahan Masalah <i>Field Dependent</i>	393
Tabel 4.273	Ringkasan Kemampuan Pemecahan Masalah <i>Field Independent</i>	394

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Hlm
Gambar 2.1	Kerangka Berpikir	35
Gambar 4.1	Grafik Hasil Tes Gaya Kognitif Siswa	56
Gambar 4.2	Skor Indikator Memahami Masalah	58
Gambar 4.3	Skor Indikator Merencanakan Penyelesaian	60
Gambar 4.4	Skor Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian	63
Gambar 4.5	Skor Indikator Memeriksa Kembali	65
Gambar 4.6	Jawaban subjek S-01 pada soal nomor 1	68
Gambar 4.7	Jawaban subjek S-01 pada soal nomor 2	79
Gambar 4.8	Jawaban subjek S-01 pada soal nomor 3	89
Gambar 4.9	Jawaban subjek S-01 pada soal nomor 4	99
Gambar 4.10	Jawaban subjek S-20 pada soal nomor 1	108
Gambar 4.11	Jawaban subjek S-20 pada soal nomor 2	118
Gambar 4.12	Jawaban subjek S-20 pada soal nomor 3	128
Gambar 4.13	Jawaban subjek S-20 pada soal nomor 4	139
Gambar 4.14	Jawaban subjek S-08 pada soal nomor 1	149
Gambar 4.15	Jawaban subjek S-08 pada soal nomor 2	159
Gambar 4.16	Jawaban subjek S-08 pada soal nomor 3	168
Gambar 4.17	Jawaban subjek S-08 pada soal nomor 4	178
Gambar 4.18	Jawaban subjek S-15 pada soal nomor 1	186
Gambar 4.19	Jawaban subjek S-15 pada soal nomor 2	197
Gambar 4.20	Jawaban subjek S-15 pada soal nomor 3	207
Gambar 4.21	Jawaban subjek S-15 pada soal nomor 4	217
Gambar 4.22	Jawaban subjek S-17 pada soal nomor 1	226
Gambar 4.23	Jawaban subjek S-17 pada soal nomor 2	237
Gambar 4.24	Jawaban subjek S-17 pada soal nomor 3	248
Gambar 4.25	Jawaban subjek S-17 pada soal nomor 4	259
Gambar 4.26	Jawaban subjek S-30 pada soal nomor 1	269
Gambar 4.27	Jawaban subjek S-30 pada soal nomor 2	280
Gambar 4.28	Jawaban subjek S-30 pada soal nomor 3	290

Gambar	Judul	Hlm
Gambar 4.29	Jawaban subjek S-30 pada soal nomor 4	301
Gambar 4.30	Jawaban subjek S-16 pada soal nomor 1	311
Gambar 4.31	Jawaban subjek S-16 pada soal nomor 2	321
Gambar 4.32	Jawaban subjek S-16 pada soal nomor 3	330
Gambar 4.33	Jawaban subjek S-16 pada soal nomor 4	340
Gambar 4.34	Jawaban subjek S-23 pada soal nomor 1	350
Gambar 4.35	Jawaban subjek S-23 pada soal nomor 2	360
Gambar 4.36	Jawaban subjek S-23 pada soal nomor 3	370
Gambar 4.37	Jawaban subjek S-23 pada soal nomor 4	380

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika tidak pernah lepas dari suatu masalah. Maka dari itu dibutuhkan suatu solusi dalam menyelesaikan masalah tersebut. Pemecahan masalah juga dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari dalam menghadapi berbagai persoalan yang muncul dalam kehidupan manusia. Kemampuan pemecahan masalah dalam dunia pendidikan sangat dibutuhkan siswa. Hal tersebut sesuai dengan *National Council of Teacher of Mathematics* NCTM (2000) yang mengatakan bahwa ada lima kemampuan yang harus dimiliki siswa dalam mempelajari matematika, yaitu kemampuan pemecahan masalah, kemampuan penalaran, kemampuan berkomunikasi, kemampuan membuat koneksi, dan kemampuan representasi.

Pemecahan masalah merupakan salah satu hal yang penting dalam pembelajaran matematika. Menurut NCTM (2000) memecahkan masalah bukan saja merupakan suatu sasaran belajar matematika, tetapi sekaligus merupakan alat utama untuk melakukan belajar itu. Proses belajar matematika perlu adanya latihan menyelesaikan suatu masalah bagi siswa. Penyelesaian masalah harus dipelajari bagi siswa. Hal tersebut sependapat dengan Budi (2015) yang menyatakan bahwa kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dengan baik telah menjadi tema sentral dalam

pembelajaran matematika. Siswa dalam menyelesaikan masalah diharapkan memahami proses penyelesaian masalah tersebut dan menjadi terampil di dalam memilih dan mengidentifikasi kondisi dan konsep yang relevan, mencari generalisasi, merumuskan rencana penyelesaian dan mengorganisasikan keterampilan yang telah dimiliki sebelumnya.

Kemampuan siswa di Indonesia dalam menyelesaikan masalah matematika masih rendah. Berdasarkan hasil survei PISA (OECD, 2013) pada tahun 2012, Indonesia menempati peringkat ke-64 dari 65 negara yang di survei dengan nilai rata-rata kemampuan matematisnya yaitu 375 dari nilai standar rata-rata yang ditetapkan oleh PISA adalah 500. Pada survei tersebut, salah satu indikator kognitif yang dinilai adalah kemampuan pemecahan masalah matematika. Rendahnya hasil studi PISA terhadap siswa di Indonesia disebabkan oleh beberapa faktor. Menurut Munayati (2015) faktor-faktor tersebut diantaranya adalah karena di Indonesia siswa tidak terbiasa dengan soal pemodelan dan buku tentang pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari seperti yang diujikan PISA juga kurang.

Kebanyakan siswa dalam belajar matematika adalah dengan menghafalkan rumus-rumus saja. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Hendriana (2012) yang mengungkapkan bahwa siswa cenderung menghafalkan konsep-konsep matematika dan definisi tanpa memahami maksud isinya. Kecenderungan tersebut berdampak pada kemampuan pemecahan masalah matematika yang

kurang memuaskan. Rendahnya kemampuan matematika menyebabkan munculnya sikap ketidaksenangan siswa terhadap pelajaran matematika. Demikian juga sebaliknya, ketidaksenangan siswa terhadap mata pelajaran matematika menyebabkan rendahnya kemampuan matematika.

Kemampuan pemecahan masalah matematikan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Menurut Himmatul (2015) faktor yang dapat memengaruhi kemampuan pemecahan masalah muncul karena setiap individu memiliki perbedaan. Dimensi-dimensi perbedaan individu antara lain adalah inteligensi, kemampuan berpikir logis, kreativitas, gaya kognitif, kepribadian, nilai, sikap, dan minat. Gaya kognitif adalah jembatan antara kecerdasan dan kepribadian. Menurut Brown (2006) gaya kognitif mengacu pada karakteristik seseorang dalam menanggapi, memproses, menyimpan, berpikir, dan menggunakan informasi untuk menanggapi suatu tugas atau berbagai jenis situasi lingkungan. Jenis gaya kognitif menurut Darmono (2012) dibagi menjadi dua, yaitu pertama berdasarkan perbedaan aspek psikologis yang terdiri atas *field independent* (FI), yaitu individu yang cenderung mandiri dan tidak terpengaruh oleh situasi lingkungan dan sosial, dan *field dependen* (FD), yaitu individu yang cenderung menggantungkan pada lingkungan dan sosial, kedua berdasarkan waktu pemahaman konsep yang terdiri atas gaya *impulsif* dan *reflektif*. Namun dalam penelitian ini yang digunakan sebagai salah satu variabel adalah gaya kognitif *field independent* dan *field dependent*.

Untuk mengetahui tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa bila ditinjau dari gaya kognitifnya, maka diperlukan indikator-indikator pencapaian dalam mengukurnya. Indikator pemecahan masalah dalam penelitian ini mengacu pada indikator pemecahan masalah menurut Polya (seperti dikutip dalam Goenawan dan Sri, 2017) yaitu (1) mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan dan kecukupan unsur yang diperlukan, (2) merencanakan penyelesaian, (3) melaksanakan perencanaan, dan (4) memeriksa kembali proses dan hasil. Maka dari itu dalam pemecahan masalah, siswa harus menguasai indikator-indikator tersebut guna untuk mengukur tingkat keberhasilan.

Kesulitan yang dihadapi siswa ketika menyelesaikan masalah yaitu siswa kurang mampu menerapkan rencana penyelesaian. Siswa masih bingung ketika dihadapkan soal yang berpangkat 3 ke atas. Siswa juga masih bingung mengenai konsep horner. Apakah dikurangi atau dijumlah dalam menerapkan konsep horner dalam menyelesaikan polinom. Di samping itu, siswa juga kurang mampu menerapkan cara horner ketika soal polinom berpangkat tak urut. Contohnya $x^4 + x^2 - 3 = 0$, siswa akan kebingungan dengan koefisiennya. Padahal jika diamati urutan koefisien yang benar adalah 1, 0, 1, 0, -3, bukan 1, 1, -3.

Selain konsep horner, siswa juga kesulitan menerapkan rencana penyelesaian dalam menentukan sisa pembagian suku banyak dan menentukan akar-akar dari persamaan polinom. Siswa belum paham akan konsep sisa pembagian $S(x) = ax + b$. Kemudian

siswa juga masih bingung mencari akar-akar dari persamaan polinom jika tidak diketahui salah satu akarnya terlebih dahulu. Akibat kesulitan-kesulitan tersebut, siswa belum maksimal dalam kemampuan pemecahan masalah, karena hanya mampu menguasai indikator memahami masalah dan membuat rencana penyelesaian. Tanpa mampu melaksanakan rencana penyelesaian, siswa dianggap kurang mampu dalam menyelesaikan sebuah soal. Berdasarkan permasalahan yang dialami siswa, guru harus menyadari akan adanya tipe-tipe siswa yang berbeda untuk setiap individu. Adanya identifikasi tipe-tipe siswa ditinjau dari gaya kognitif akan membantu guru memberi penanganan yang tepat untuk permasalahan kemampuan pemecahan masalah siswanya.

Guna tercapainya indikator-indikator dalam pemecahan masalah, maka diperlukan sarana pembelajaran yang tepat bagi siswa. Sekarang ini telah banyak muncul pendekatan model pembelajaran sanitifik yang menekankan siswanya harus berperan aktif dalam pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat memberikan siswa kesempatan untuk berperan aktif dalam menemukan solusi atas permasalahan adalah model pembelajaran *Discovery Learning*.

Commented [PS1]:

Belajar penemuan atau *discovery learning* merupakan suatu pembelajaran yang melibatkan siswa dalam pemecahan masalah untuk pengembangan pengetahuan dan keterampilan. Menurut Chumdari (2014) pelaksanaan model pembelajaran *Discovery Learning* diantaranya: guru menyajikan masalah dengan

mengajukan pertanyaan tentang inti masalah misalnya bangun ruang, siswa berusaha memecahkan dengan cara mengenal masalah (merumuskan permasalahan, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisa data hasil, dan membuat kesimpulan) serta menyampaikan hasil penelitian dari masalah yang diteliti. Jadi model pembelajaran *Discovery Learning* tepat untuk dapat mencapai indikator-indikator di atas.

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti bermaksud melakukan penelitian dengan judul “ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PADA MATERI POLINOM BERDASARKAN GAYA KOGNITIF MELALUI PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* SISWA KELAS XI MAN 2 KOTA SEMARANG TAHUN AJARAN 2018/2019”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi polinom berdasarkan gaya kognitif melalui pembelajaran *discovery learning* siswa kelas XI MAN 2 Kota Semarang tahun ajaran 2018/2019?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan maksud dan tujuan tertentu yang diharapkan dapat memberi manfaat untuk beberapa pihak. Diantaranya yaitu:

1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi polinom berdasarkan gaya kognitif melalui pembelajaran *discovery learning* siswa kelas XI MAN 2 Kota Semarang tahun ajaran 2018/2019.

2. Manfaat Penelitian

Sedangkan manfaat yang diharapkan setelah dilakukannya penelitian ini adalah:

a) Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat dijadikan evaluasi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.

b) Bagi Guru

Memberikan informasi kepada guru tentang bagaimana kemampuan pemecahan masalah materi polinom berdasarkan gaya kognitif siswa melalui pembelajaran *discovery learning*, sehingga guru dapat memahami dengan baik kemampuan siswanya dan dapat menentukan perencanaan pembelajaran yang terbaik.

c) Bagi Siswa

Agar siswa dapat mengetahui kemampuannya dalam pemecahan masalah matematika sehingga mendorong siswa untuk terus menerus berlatih

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Kemampuan Pemecahan Masalah

a) Pengertian Pemecahan Masalah

Setiap masalah dalam situasi apapun pasti memerlukan solusi penyelesaian. Oleh karena itu setiap individu harus memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik. Pemecahan masalah adalah proses menyelesaikan soal yang tak rutin yang kompleks dengan menggunakan pemahaman, pengetahuan, dan keterampilan yang dimiliki (Fauziah dan Sukasno, 2015). Jadi pemecahan masalah merupakan kemampuan yang mengombinasikan beberapa aspek kemampuan diri guna untuk mencari solusi.

Siswa sangat membutuhkan kemampuan memecahkan masalah. Karena setiap siswa pada dasarnya dituntut untuk memecahkan masalah serta menggali pengetahuan secara mandiri, sehingga nantinya pembelajaran tersebut akan membekas dan tidak mudah melupakan apa yang telah

dipelajarinya. Menurut Anderson (2009) kemampuan pemecahan masalah merupakan keterampilan hidup yang penting yang melibatkan berbagai proses termasuk menganalisis, menafsirkan, penalaran, memprediksi, mengevaluasi, dan merefleksikan. Adapun Wahyuningtyas (2014) mengemukakan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Kemampuan pemecahan masalah matematika di sini meliputi kemampuan dalam memahami masalah, membuat rencana atau menentukan strategi penyelesaian, melaksanakan rencana tersebut, dan yang terakhir memeriksa kembali hasil yang didapatkan.

Berdasarkan definisi-definisi di atas maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah suatu kemampuan individu yang meliputi memahami masalah (mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui), merumuskan masalah dan merencanakan strategi penyelesaian, menerapkan strategi penyelesaian, dan terakhir memeriksa proses dan hasil.

b) Indikator-indikator Pemecahan Masalah

Indikator dalam pemecahan masalah sangat diperlukan, agar individu tersebut dapat memecahkan suatu masalah dengan baik. Menurut Polya (seperti dikutip dalam Goenawan dan Sri, 2017) ada empat indikator dalam kemampuan pemecahan masalah, keempat indikator tersebut adalah: 1)

memahami masalah atau mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, 2) merencanakan penyelesaian, 3) melaksanakan perencanaan, 4) Memeriksa kembali proses dan hasil penyelesaian masalah tersebut. Penjelasan lebih rinci terkait langkah-langkah pemecahan masalah menurut Polya adalah sebagai berikut.

- 1) Memahami masalah atau mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui

Indikator pertama dalam menyelesaikan suatu masalah adalah memahami masalah. Siswa perlu mengidentifikasi apa saja yang diketahui, apa saja yang dicari, dan hubungan yang terkait antara apa yang diketahui dan apa yang akan dicari. Beberapa saran yang dapat membantu siswa dalam memahami masalah antara lain: (1) mengetahui apa yang diketahui dan dicari, (2) menjelaskan masalah sesuai dengan kalimat sendiri, (3) menghubungkannya dengan masalah lain yang serupa, (4) fokus pada bagian yang penting dari masalah tersebut, (5) mengembangkan model, dan (6) menggambar diagram/gambar.

- 2) Merumuskan masalah atau menyusun model matematis

Pada indikator ini siswa perlu menemukan strategi yang sesuai dengan permasalahan yang diberikan. Semakin sering siswa menyelesaikan masalah, maka siswa akan dengan mudah menemukan strategi yang

sesuai untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. Adapun hal-hal yang dapat siswa lakukan dalam tahap kedua ini antara lain: (1) membuat rencana, (2) mengembangkan sebuah model, (3) mensketsa diagram, (4) menyederhanakan masalah, (5) menentukan rumus, (6) mengidentifikasi pola, (7) membuat tabel/diagram, (8) eksperimen dan simulasi, (9) bekerja terbalik, (10) menguji semua kemungkinan, (11) mengidentifikasi sub-tujuan, (12) membuat analogi, dan (13) mengurutkan data/informasi

3) Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah

Kegiatan pada langkah ini adalah menjalankan perencanaan yang telah dibuat pada langkah sebelumnya untuk mendapatkan penyelesaian dari masalah yang diberikan. Langkah ini menekankan adanya pelaksanaan rencana penyelesaian yang meliputi: (1) memeriksa setiap langkah apakah sudah benar atau belum, (2) membuktikan bahwa langkah yang dipilih sudah benar, dan (3) melaksanakan perhitungan sesuai dengan rencana yang dibuat.

4) Memeriksa kembali hasil penyelesaian masalah tersebut

Kegiatan pada indikator ini menekankan pada bagaimana cara menjelaskan kebenaran jawaban yang diperoleh. Langkah ini meliputi: (1) memeriksa kembali perhitungan yang telah dikerjakan, (2) membuat

generalisasi atau kesimpulan dari jawaban yang diperoleh, (3) dapatkan jawaban itu dicari dengan cara lain, dan (4) perlukah menyusun strategi baru yang lebih baik.

Sementara menurut Sumarmo (seperti dikutip dalam Syaharudin, 2016) indikator pemecahan masalah adalah sebagai berikut: (1) mengidentifikasi unsur yang diketahui, ditanyakan dan kecukupan unsur, (2) membuat model matematika, (3) menerapkan strategi penyelesaian, (4) menginterpretasikan hasil yang diperoleh, (5) menyelesaikan model matematika dan masalah nyata, (6) menggunakan matematika secara bermakna. Adapun menurut Jhon (seperti dikutip dalam Noera, 2016) indikator pemecahan meliputi: (1) membangun pengetahuan matematika melalui pemecahan masalah, (2) menyelesaikan soal yang muncul dalam matematika, (3) menerapkan strategi yang cocok untuk memecahkan masalah, (4) mengamati dan mengembangkan proses pemecahan masalah. Kemudian indikator pemecahan menurut Arifin (seperti dikutip dalam Noera, 2016) adalah: (1) kemampuan memahami masalah, (2) kemampuan merencanakan masalah, (3) kemampuan melakukan perhitungan, (4) kemampuan melakukan pemeriksaan kembali.

Indikator-indikator yang telah dikemukakan para ahli di atas adalah indikator pemecahan masalah yang digunakan

untuk mengukur kemampuan siswa. Akan tetapi dalam penelitian ini indikator atau langkah-langkah yang digunakan dalam mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa adalah indikator pemecahan masalah menurut Polya.

2. Gaya Kognitif

a) Pengertian Gaya Kognitif

Setiap individu memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Kemampuan individu dalam memahami dan menyerap pelajaran pun berbeda-beda. Oleh karena itu, diperlukan cara yang berbeda-beda bagi setiap individu dalam memahami suatu pelajaran. Menurut Himmatul (2015), ada beberapa faktor yang memengaruhi perbedaan tersebut, diantaranya adalah inteligensi, kemampuan berpikir logis, kreativitas, gaya kognitif, kepribadian, nilai, sikap, dan minat. Dalam penelitian ini akan membahas tentang perbedaan kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari gaya kognitif.

Shi (2011) mendefinisikan gaya kognitif sebagai sebuah konsep psikologis yang berkaitan dengan bagaimana seorang individu memproses informasi. Menurut Sternberg dan Elena (1997) gaya kognitif adalah jembatan antara kecerdasan dan kepribadian. Brown (2006) mengemukakan bahwa gaya kognitif mengacu pada karakteristik seseorang dalam menanggapi, memproses, menyimpan, berpikir, dan menggunakan informasi untuk menanggapi suatu tugas atau berbagai jenis situasi lingkungan. Sementara Suryanti (2014)

menyatakan bahwa gaya kognitif merupakan gaya seseorang dalam berpikir yang melibatkan kemampuan kognitif dalam kaitannya dengan bagaimana individu menerima, menyimpan, mengolah dan menyajikan informasi dimana gaya tersebut akan mempengaruhi perilaku dan aktivitas individu baik secara langsung maupun tidak langsung.

Berdasarkan berbagai pendapat tentang definisi gaya kognitif di atas, maka peneliti dapat menarik kesimpulan bahwa gaya kognitif adalah ciri khas seseorang dalam memfungsikan kemampuannya untuk berpikir dan memecahkan masalah dalam ranah kognitif.

b) Jenis-jenis Gaya Kognitif

Menurut Witkin (seperti dikutip dalam Haloho, 2016) gaya kognitif dikategorikan menjadi dua, yaitu gaya kognitif *Field Independent* (FI) dan *Field Dependent* (FD). Siswa yang mempunyai gaya kognitif *Field Independent* (FI) memiliki ciri-ciri cenderung memilih belajar individual, menanggapi dengan baik, dan bebas (tidak bergantung pada orang lain). Sedangkan, siswa yang bertipe gaya kognitif *Field Dependent* (FD) memiliki ciri-ciri memilih belajar secara kelompok dan suka berinteraksi dengan siswa lain atau guru, dan memerlukan penguatan yang bersifat ekstrinsik.

Nasution (seperti dikutip dalam Haloho, 2016) mengkategorikan gaya kognitif dalam kaitannya proses belajar mengajar sebagai berikut.

Commented [PS2]: Nggak perlu disimpulkan, nanti di pembahasab saja

1) *Field dependent – field independent*

Perbedaan antara *Field dependent – field independent* adalah peserta didik yang bertipe *field dependent* sangat dipengaruhi oleh lingkungan atau bergantung pada lingkungan dan pendidikan sewaktu kecil, sedangkan peserta didik yang tergolong *field independent* tidak atau kurang dipengaruhi oleh lingkungan dan pendidikan masa lampau.

2) *Impulsif – reflektif*

Orang yang *impulsif* mengambil keputusan dengan cepat atau terburu-buru tanpa memikirkan secara mendalam. Sedangkan orang yang *reflektif* selalu mempertimbangkan segala sesuatu yang mungkin terjadi sebelum mengambil keputusan.

3) *Perseptif – reseptif*

Orang yang *perseptif* dalam mengumpulkan informasi berasal dari suatu diskusi atau pendapat dari beberapa orang, ia menyaring informasi yang masuk dan memperhatikan hubungan-hubungan antara yang disampainya satu orang dengan orang yang lain. Orang yang *reseptif* lebih memperhatikan detail atau perincian informasi dan tidak berusaha untuk membulatkan informasi yang satu dengan yang lain.

4) *Sistematis – intuitif*

Orang yang *sistematis* mencoba melihat struktur suatu masalah dan bekerja sistematis dengan data atau informasi untuk memecahkan suatu persoalan. Sementara orang yang *intuitif* langsung mengemukakan jawaban tertentu tanpa menggunakan informasi sistematis.

Walaupun banyak para ahli yang membedakan jenis-jenis gaya kognitif. Akan tetapi pada penelitian ini yang menjadi fokus adalah gaya kognitif *Field Dependent* dan *Field Independent*. Hal tersebut dikarenakan gaya kognitif tipe FI dan FD merupakan suatu hal yang penting dalam membedakan peserta didik dalam memahami suatu pelajaran. Hal tersebut selaras dengan pernyataan Salameh (2011: 189) yang mengungkapkan bahwa “gaya kognitif FI dan FD adalah dimensi yang paling penting”. Selain itu menurut Istiqomah (2014: 145) menyatakan bahwa “gaya kognitif FI dan FD adalah gaya kognitif yang mampu menanggulangi efek pengecoh pada soal cerita”. Jadi, gaya kognitif di sini dapat dijadikan sebagai salah satu penentu dalam mengukur kemampuan pemecahan siswa.

c) Gaya Kognitif *Field Independent* (FI) dan *Field Dependent* (FD)

Witkin (seperti dikutip dalam Haloho, 2016) mengemukakan karakteristik dari gaya kognitif FI dan FD sebagai berikut.

- 1) *Field Independent (FI) individual: one who can easily "break up" an organized perceptual and separate readily an item from its context.*
- 2) *Field Dependent (FD) individual: one who can insufficiently separate an item from its context and who readily accepts the dominating field or context*

Hal di atas menjelaskan bahwa individu dengan gaya kognitif FI lebih bebas atau memisahkan diri dari suatu kelompok. Jadi lebih suka bekerja secara mandiri dibanding kelompok. Sementara individu yang bergaya kognitif FD tidak bisa terpisahkan dari suatu kesatuan atau kelompok dan cenderung menerima konteks yang bersifat dominan.

Nasution (seperti dikutip dalam Haloho, 2016) menjelaskan bahwa individu dengan gaya kognitif FI tidak atau kurang dipengaruhi oleh lingkungan dan pendidikan masa lampau, sedangkan individu yang memiliki gaya kognitif FD sangat dipengaruhi oleh lingkungan dan pendidikan sewaktu kecil. Berikut adalah tabel perbandingan antara gaya kognitif FI dan FD menurut Witkin (seperti dikutip dalam Haloho, 2016).

Tabel 2.1 Karakteristik Siswa *Field Dependent* dan *Field Independent*

<i>Field Dependent</i>	<i>Field Independent</i>
a. Lebih baik pada materi pembelajaran dengan materi sosial.	a. Mungkin perlu bantuan memfokuskan perhatian

b. Memiliki ingatan lebih baik untuk informasi sosial.	pada materi dengan muatan sosial.
c. Memerlukan struktur, tujuan, dan penguatan yang didefinisikan secara jelas.	b. Mungkin perlu diajarkan bagaimana menggunakan konteks untuk memahami informasi sosial.
d. Lebih terpengaruh kritik.	c. Cenderung memiliki tujuan diri yang terdefinisikan dan penguatan.
e. Memiliki kesulitan besar untuk mempelajari materi tak terstruktur.	d. Tidak terpengaruh kritik.
f. Cenderung menerima organisasi yang diverikan dan tidak mampu mengorganisir kembali	e. Dapat mengembangkan strukturnya sendiri pada situasi tak terstruktur.
	f. Biasanya lebih mampu memecahkan masalah tanpa bimbingan

Menurut Istiqomah (2014) individu dengan gaya kognitif FD memiliki karakteristik menerima sesuatu secara global dan mengalami kesulitan untuk memisahkan diri dari keadaan sekitarnya atau lebih dipengaruhi oleh lingkungan, dan cenderung mengenal dirinya sebagai bagian dari kelompok. Sedangkan individu dengan gaya kognitif FI memiliki kecenderungan mampu membedakan objek-objek

dari konteks sekitarnya dan memandang keadaan sekitarnya lebih secara analitis.

Menurut O'Brien (seperti dikutip dalam Suryanti, 2014) perbedaan antara individu *field dependent* dan *field independen* adalah individu *field dependent* lebih global dan holistik dalam pengolahan persepsi dan informasi sehingga sering disebut sebagai "*global thinkers*", dan mereka cenderung untuk menerima informasi seperti yang disajikan atau dijumpai dan mengandalkan sebagian besar kemampuan menghafal. Sementara individu *field independen* cenderung memiliki analisis yang lebih tinggi dalam penerimaan dan pemrosesan informasi, sehingga sering disebut sebagai "*analytical thinkers*", dan mereka cenderung mengorganisasikan informasi menjadi unit-unit yang dapat dikelola dan memiliki kapasitas yang lebih besar untuk penyimpanan informasi.

Berdasarkan ciri-ciri atau karakteristik yang telah diungkapkan oleh para ahli di atas, maka peneliti dapat mengambil kesimpulan bahwa individu FD menyukai bersosialisasi, sedangkan individu FI cenderung bekerja secara bebas. Individu FD cenderung bekerja dengan motivasi eksternal, yaitu mencari bimbingan dan petunjuk dari orang lain. Individu FI memandang persoalan secara analitis, mampu menganalisis dan mengisolasi rincian yang relevan, mendeteksi pola, dan mengevaluasi secara kritis suatu

persoalan. Jadi Karakteristik dari gaya kognitif yang berbeda-beda tersebut dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

3. *Discovery Learning*

a) Pengertian Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Menurut Fitriyah (2017) penemuan (*discovery*) merupakan suatu model pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan pandangan konstruktivisme. Menurut Kurniasih & Sani (2014) mendefinisikan *discovery learning* sebagai proses pembelajaran yang terjadi bila materi pembelajaran tidak disajikan dalam bentuk finalnya, tetapi diharapkan siswa mengorganisasi sendiri. Kemudian menurut definisi Hosnan (2014) mengenai *discovery learning* adalah suatu model untuk mengembangkan pembelajaran yang aktif di mana siswa akan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, jadi hasil yang diperoleh nantinya akan senantiasa melekat dalam ingatan seorang siswa.

Waterman mendefinisikan *discovery learning* seperti yang dikutip oleh wahyudi (2016) bahwa model pembelajaran ini merupakan teori konstruktivis berbasis inquiry di mana individu menarik pengalaman masa lalu mereka dan pengetahuan yang ada untuk mengeksplorasi dan memahami konsep-konsep. Menurut Thorset (seperti dikutip dalam Kurniati, 2016) mengungkapkan

discovery learning is a learning situation in which the principal content of what is to be learned is not given but must be independently discovered by the student.

Maksud dari pernyataan tersebut menjelaskan bahwa *discovery learning* merupakan situasi pembelajaran yang pada prinsipnya peserta didik tidak diberi pengetahuan, akan tetapi peserta didik harus menemukan sendiri hal yang baru.

Dari definisi-definisi yang telah dikemukakan di atas, penulis mengambil kesimpulan bahwa model pembelajaran *discovery learning* adalah suatu model pembelajaran yang menuntun peserta didik untuk menemukan konsep-konsep pembelajaran yang baru secara mandiri, tidak disajikan secara instan. Guru berperan sebagai pendamping yang mengarahkan peserta didik agar mampu menemukan konsep berpikirnya sendiri. Peran peserta didik dalam model pembelajaran ini sangatlah penting. Peserta didik harus aktif dalam proses pembelajaran guna untuk mengeksplor kemampuan yang dimilikinya. Diharapkan dengan model pembelajaran ini peserta didik dapat lebih memahami materi yang disampaikan secara mendalam, tidak hanya sekedar menghafal hal yang disajikan dalam bentuk final saja.

b) Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Setiap model pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan. Begitu juga dengan model pembelajaran

discovery learning. Kelebihan model pembelajaran *discovery learning* menurut Kurniasih dan Sani (2014) adalah:

- 1) siswa akan merasa senang karena menumbuhkan rasa ingin tau dan menyelidikinya
- 2) siswa akan mengerti konsep dasarnya dengan lebih baik
- 3) mendorong siswa untuk aktif berpikir dan aktif bekerja dengan inisiatif sendiri
- 4) siswa memanfaatkan berbagai sumber belajar yang ada

Sedangkan kekurangan dari model pembelajaran *discovery learning* menurut Hosnan (2014) adalah:

- 1) menyita banyak waktu pembelajaran, karena guru dituntut untuk memberikan informasi sebagai fasilitator, motivator dan pembimbing.
- 2) terbatasnya kemampuan berpikir rasional siswa
- 3) tidak semua siswa mampu mengikuti pelajaran dengan cara ini, karena siswa dituntut berperan aktif dalam setiap langkah pembelajaran.

Berdasarkan pendapat para ahli, peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan. Diantara kelebihan adalah melatih siswa untuk berperan aktif dalam pembelajaran, melatih siswa dalam menalar suatu masalah dan menemukan suatu solusi dengan kerja kerasnya. Sementara kekurangannya adalah membutuhkan waktu yang

relatif banyak dan tidak cocok bagi siswa yang berkarakter pendiam atau pasif.

c) Langkah-langkah Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Langkah-langkah model pembelajaran *discovery learning* menurut Kurniasih dan Sani (2014) adalah sebagai berikut.

- 1) Langkah persiapan model *discovery learning*
 - (a) Menentukan tujuan pembelajaran
 - (b) Mengidentifikasi karakteristik siswa
 - (c) Menentukan materi pelajaran
 - (d) Menentukan topik dalam pembelajaran siswa
 - (e) Mengembangkan bahan ajar yang berupa ilustrasi, tugas dan sebagainya
- 2) Prosedur aplikasi model *discovery learning*
 - (a) Stimulasi (Stimulation)

Pada tahap ini siswa diberi rangsangan berupa masalah atau hal-hal baru yang menimbulkan kebingungan bagi siswa. Kemudian guru tidak memberikan kesimpulan atau jawaban atas masalah yang dihadapinya. Contohnya guru dapat memulai dengan memberikan suatu pertanyaan kepada siswa, menyuruh siswa untuk membaca buku atau belajar lainnya yang dapat mengarahkan siswa kepada penyelesaian masalah.

- (b) Identifikasi Masalah (*Problem Statement*)

Siswa diberikan kesempatan untuk mengidentifikasi masalah-masalah yang relevan dengan pelajaran yang akan pelajari, kemudian akan dibuat suatu hipotesis.

(c) Pengumpulan Data (*Data Collection*)

Siswa diberi kesempatan untuk mengumpulkan berbagai sumber untuk dapat menjawab permasalahan yang diajukan diawal tadi. Guru mengarahkan kepada peserta didik untuk membaca literatur, mengamati objek, wawancara dengan narasumber, sampai melakukan uji coba sendiri.

(d) Pengelolahan Data (*Data Processing*)

Siswa mengolah data dan informasi yang telah terkumpul untuk memperoleh jawaban yang valid.

(e) Pembuktian (*Verification*)

Pada tahap ini siswa harus memeriksa suatu hipotesis tadi secara cermat untuk membuktikan benar tidaknya dengan jawaban yang diperoleh.

(f) Menyimpulkan (*Generalization*)

Tahap menyimpulkan adalah proses menarik sebuah kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua permasalahan yang sama.

Sani (2014) mengemukakan secara umum tahapan pembelajaran *discovery learning* adalah sebagai berikut.

- 1) Guru menjelaskan topik, tujuan belajar, motivasi belajar dan memberikan penjelasan secara singkat
- 2) Guru mengajukan pertanyaan atau permasalahan yang berkaitan dengan topik yang akan dikaji
- 3) Kelompok merumuskan hipotesis dan merencanakan suatu percobaan
- 4) Guru membimbing kelompok dalam melakukan percobaan
- 5) Kelompok melakukan suatu percobaan atau pengamatan guna mengumpulkan data dalam menguji hipotesis
- 6) Kelompok menganalisis data-data yang diperoleh serta membuat laporan hasil percobaan
- 7) Kelompok memaparkan hasil yang didapat dengan bimbingan guru dalam membangun konsep berdasarkan hasil investigasi

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah dalam melakukan pembelajaran model *discovery learning* yaitu (1) guru memberikan stimulus kepada siswa, (2) mengidentifikasi masalah yang relevan dengan pelajaran, kemudian dirumuskan suatu hipotesis, (3) guru membentuk beberapa kelompok untuk berdiskusi, (4) guru mendampingi siswa dalam mengumpulkan data dan mengolah data tersebut untuk mendapatkan suatu jawaban dari hipotesis, (5) guru mengarahkan siswa untuk menyimpulkan hasil pengamatannya, (6) guru mengarahkan siswa untuk mengomunikasikan hasil temuannya.

4. Materi

a) Bentuk Umum Suku Banyak (Polinom)

Bentuk umum polinomial adalah:

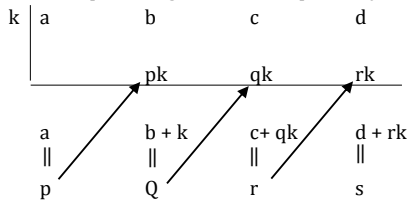
$$a_n x^n + a_{n-1} x^{n-1} + a_{n-2} x^{n-2} + a_{n-3} x^{n-3} + \dots + a_1 x + a_0; a_n \neq 0$$

$n \in$ himpunan bilangan asli

Pangkat tertinggi n bagi peubah x yang ada pada suku banyak menyatakan *derajat* suku banyak itu.

b) Pembagian Suku Banyak Menggunakan Cara Horner

Proses perhitunga horner dapat dinyatakan dalam



bentuk bagan berikut. Tanda anak panah (\wedge) artinya dikalikan dengan k .

Perhatian pada baris terakhir pembagian cara Horner, $a = p$, $b + pk$, dan $c + qk = r$ adalah koefisien-koefisien hasil bagi $H(x)$, dan nilai terakhir di sebelah kanan (S) merupakan sisa pembagian.

Contoh: tentukan hasil bagi dan sisanya pada pembagian $(2x^3 - 5x^2 + 3x - 1) : (x - 3)$, kemudian tulislah hasilnya dalam bentuk persamaan:

Yang dibagi = (pembagi x hasil bagi) + sisa.

Penyelesaian:

$$\begin{array}{r|rrrr} 3 & 2 & -5 & 3 & -1 \\ & & 6 & 3 & 18 \\ \hline & 2 & 1 & 6 & 17 \rightarrow \text{Sisa} \end{array}$$

Jadi, hasil baginya = $2x^2 + x + 6$ dan sisanya = 17

Sehingga diperoleh persamaan:

$$2x^3 - 5x^2 + 3x - 1 = (x - 3)(2x^2 + x + 6) + 17$$

c) Menentukan Akar-akar Suku Banyak

Berikut merupakan rambu-rambu di dalam menentukan akar-akar persamaan suku banyak

$f(x) = 0$, yaitu.

- 1) Jika jumlah koefisien-koefisien suku banyak sama dengan 0 maka $x = 1$ merupakan akar persamaan suku banyak
- 2) Jika jumlah koefisien pangkat ganjil dan pangkat genap sama maka $x = -1$ merupakan akar persamaan suku banyak
- 3) Jika 2 langkah langkah di atas tidak terpenuhi maka gunakanlah cara trial and error (coba-coba), yaitu dengan menentukan faktor dari suku tetapnya yang menyebabkan $f(k) = 0$

Kemudian akar-akar yang lain dicari dengan horner.

d) Jumlah dan Hasil Kali Akar-akar Suku Banyak

Jika x_1 , x_2 , dan x_3 merupakan akar-akar persamaan $ax^3 + bx^2 + cx + d = 0$, maka diperoleh jumlah dan hasil kali akar-akar suku banyak

$$1) x_1 + x_2 + x_3 = -\frac{b}{a}$$

$$2) x_1x_2 + x_1x_3 + x_2x_3 = \frac{c}{a}$$

$$3) x_1x_2x_3 = -\frac{d}{a}$$

e) Karakteristik Materi Polinom

Karakteristik materi suku banyak (polinom) dalam ranah kemampuan pemecahan masalah adalah materi suku banyak (polinom) ini membutuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kemampuan memahami masalah, menyusun model matematis, menerapkan strategi dalam menyelesaikan masalah, sampai dengan kemampuan menjelaskan hasil yang diperoleh sangat dibutuhkan dalam materi suku banyak (polinom) ini.

Peserta didik harus dapat memahami masalah yang dihadapi. Dapat mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui dalam soal, mulai dari penentuan $f(x)$, pembagi dan hasil bagi. Semua unsur tersebut harus diidentifikasi guna untuk memahami soal tersebut. Kemudian peserta didik harus dapat menyusun model matematis, yaitu dapat merumuskan unsur apa yang ditanyakan, dan menyusun strategi yang tepat

untuk menyelesaikan masalah tersebut. Bagaimana menggunakan metode horner, mencari sisa pembagian, mencari faktor polinomial atau mencari jumlah dan hasil kali dari akar-akar polinomial. Semua itu harus dipahami berdasarkan identifikasi masalah. Setelah strategi atau mengetahui rumus apa yang disiapkan untuk memecahkan masalah tersebut, maka langkah selanjutnya adalah peserta didik harus dapat menerapkan strategi atau rumus yang tepat tadi untuk memecahkan masalah suku banyak (polinom). Kemudian yang terakhir, peserta didik harus mampu menjelaskan hasil yang diperolehnya. Mampu menerangkan langkah demi langkah yang digunakan untuk memecahkan masalah pada soal.

B. Kajian Pustaka

Berdasarkan survei yang peneliti lakukan, ada beberapa penelitian yang memiliki relevansi dengan yang peneliti lakukan, adapun penelitian-penelitian tersebut adalah:

1. Skripsi yang berjudul “Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Menggunakan Pendekatan Pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada Materi Himpunan Siswa Kelas VII MTs Tanbihul Ghofilin Tahun Pelajaran 2015/2016”. Oleh Umi Labibah, Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika, UIN Walisongo, Semarang.

Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan diteliti adalah terletak pada variabel pemecahan masalahnya. Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan peneliti lakukan sebagai berikut.

- a) Tujuan penelitian tersebut adalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah menggunakan pendekatan pembelajaran Pendidikan Matematika realistik Indonesia (PMRI), sedangkan penelitian ini tujuannya adalah untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah berdasarkan gaya kognitif siswa melalui model *Discovery Learning*.
 - b) Jenis penelitian tersebut adalah penelitian tindakan kelas, sementara jenis penelitian ini adalah kualitatif.
 - c) Penelitian yang akan dilakukan ini ditinjau dari gaya kognitif siswa dalam model pembelajaran *Discovery Learning*.
 - d) Materi pada penelitian tersebut adalah himpunan, sementara materi yang diambil pada penelitian ini adalah polinom (suku banyak).
2. Artikel yang berjudul “Analisis Kemampuan Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau dari Kemampuan Awal Tinggi Dan Gaya Kognitif Field Independent (FI)”. Dalam *Jurnal Elektronik Universitas Cokroaminoto Palopo*. Oleh Akramunnisa, Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika, Universitas Cokroaminoto, Palopo.

Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan peneliti lakukan sebagai berikut.

- a) Penelitian tersebut bertujuan mendeskripsikan kemampuan menyelesaikan masalah matematika siswa ditinjau dari

Commented [PS3]: Tunjukan perbedaannya saja yang sebanyak banyaknya

tingkat kemampuan awal matematika tinggi, sementara penelitian ini mendeskripsikan kemampuan menyelesaikan masalah ditinjau dari gaya kognitif siswa.

- b) Penelitian tersebut bertujuan mendeskripsikan kemampuan menyelesaikan masalah matematika ditinjau dari gaya kognitif *Field Independent* (FI) siswa, sementara penelitian ini ditinjau dari gaya kognitif *Field Independent* (FI) dan *Field Dependent* (FD)
 - c) Penelitian tersebut tidak menggunakan model pembelajaran, sementara penelitian ini menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*
3. Artikel yang berjudul “Hubungan Gaya Kognitif dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa”. Dalam *Jurnal Konseling Gusjigang*. Oleh Himmatul Ulya, Mahasiswa Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muria Kudus.

Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan peneliti lakukan sebagai berikut.

- a) Penelitian tersebut hanya membahas hubungan antara gaya kognitif siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematika, sementara penelitian ini untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari gaya kognitif siswa
- b) Pada penelitian tersebut tidak menggunakan model pembelajaran, sementara pada penelitian ini menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*

4. Artikel yang berjudul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dan *Self Efficacy* Siswa SMP Negeri di Kabupaten Ciamis”. Dalam *Jurnal Riset Pendidikan Matematika UNY*. Oleh Ratna Widiyanti Utami, Mahasiswa Pascasarjana Prodi Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Yogyakarta.

Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan peneliti lakukan sebagai berikut.

- a) Penelitian tersebut bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika *self-efficacy* siswa, sementara penelitian ini ditinjau dari gaya kognitif siswa
- b) Pada penelitian tersebut tidak menggunakan model pembelajaran, sementara pada penelitian ini menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*

C. Kerangka Berpikir

Kemampuan pemecahan masalah merupakan hal yang penting dimiliki bagi siswa. Seorang siswa dikatakan berhasil jika sudah mampu menyelesaikan suatu masalah atau soal. Akan tetapi dalam penelitian ini, peneliti menemukan suatu permasalahan dimana kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi polinom rendah. Hal tersebut terbukti dengan nilai-nilai yang diperoleh tiap semesternya tidak memuaskan atau bahkan di bawah nilai KKM.

Kemampuan pemecahan masalah yang rendah dipengaruhi karena siswa kurang mampu menerapkan indikator melaksanakan

rencana pemecahan masalah. Siswa masih bingung dengan konsep horner, belum mampu menemukan akar-akar dari persamaan polinom dan kesulitan mencari hasil sisa bagi polinom.

Permasalahan kemampuan pemecahan masalah yang rendah menjadi latar belakang penelitian ini. Berawal dari kemampuan pemecahan masalah yang rendah, penelitian ini bertujuan mengetahui bagaimana kemampuan pemecahan masalah materi polinom berdasarkan gaya kognitif melalui pembelajaran *discovery learning* siswa. Maka dari itu dibuatlah instrumen penilaian berupa tes kemampuan pemecahan masalah dan tes GEFT. Tes GEFT diberikan kepada siswa untuk mengategorikan siswa ke dalam jenis gaya kognitif terlebih dahulu.

Sarana yang digunakan berupa pembelajaran *discovery learning*. Guru mengajarkan materi polinom dengan pembelajaran *discovery learning*. Kemudian, guru memberikan tes mengukur kemampuan pemecahan masalah berupa soal uraian materi polinom sebanyak 4 butir soal. Sebelumnya dari soal-soal yang dipilih dalam penelitian dilakukan uji validitas, tingkat kesukaran, daya pembeda dan uji reliabilitas terlebih dahulu kepada siswa kelas XII yang telah memperoleh materi polinom. Berawal dari 8 butir soal yang dibuat uji coba, maka didapatkan 4 butir soal yang layak dibuat instrumen penelitian.

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah dan tes GEFT sudah dilakukan, maka diperoleh data kategori siswa bertipe *field dependent* dan *field independent*. Kemudian dari masing-masing jenis gaya

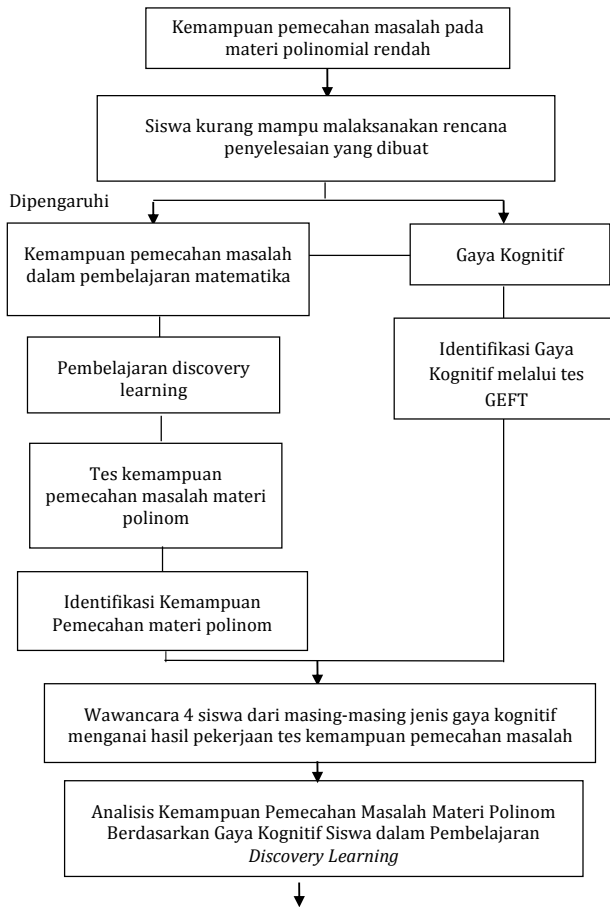
kognitif diambil masing-masing 2 siswa putra dan 2 siswa putri pada masing-masing jenis gaya kognitif. Berarti ada 4 siswa yang diwawancarai dalam pengambilan data berikutnya.

Wawancara bertujuan untuk mengambil informasi yang lebih mendalam dari kedelapan siswa tersebut mengenai jawaban hasil tes kemampuan pemecahan masalah yang dikerjakan. Setelah tahap wawancara sudah dilakukan, maka pada tahap berikutnya adalah menganalisis kemampuan pemecahan siswa berdasarkan gaya kognitif masing-masing. Apakah siswa dengan jenis gaya kognitif field independen lebih mampu menguasai kemampuan pemecahan masalah pada materi polinom dalam pembelajaran *discovery learning*, ataukah siswa dengan jenis gaya kognitif field dependen yang lebih mampu menguasai kemampuan pemecahan masalah, atau mungkin kedua jenis gaya kognitif tersebut memiliki perbedaan yang tidak signifikan dalam kemampuan pemecahan masalah. Lihat **Gambar 2.1**

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan landasan teori, kerangka berpikir dan penelitian-penelitian yang terdahulu maka ditetapkan suatu hipotesis penelitian secara teori yaitu sebagai berikut.

NO	FAKTOR-FAKTOR	GAYA KOGNITIF	
		FD	FI
1	Depengaruhi lingkungan sekitar	YA	TIDAK
2	Memiliki ingatan yang kuat pada materi sosial	YA	TIDAK
3	Terpengaruh kritik	YA	TIDAK
4	Mampu menguasai materi tak terstruktur	TIDAK	YA
5	Mebutuhkan bimbingan dalam memecahkan masalah	YA	TIDAK
6	Cara mengolah informasi yang didapat	MENGHAFAL	MENGANALISIS
7	Cara bekerja	BERKELOMPOK	BEBAS



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif. Sedangkan pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Jadi dalam penelitian ini berupaya untuk mendeskripsikan bagaimana kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari gaya kognitif siswa melalui model pembelajaran *discovery learning*.

Langkah-langkah yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Menentukan fokus penelitian, yaitu menganalisis kemampuan pemecahan masalah pada materi polinom berdasarkan gaya kognitif siswa kelas XI
2. Peneliti memberikan tes Group Embedded Figure Test (GEFT) kepada peserta didik, selanjutnya diperoleh kategori peserta didik berdasarkan gaya kognitifnya (*Field Dependent* atau *Field Independent*)
3. Peneliti memberikan tes kemampuan pemecahan masalah kepada peserta didik pada materi polinom
4. Peneliti menentukan subjek penelitian, yaitu 8 peserta didik kelas XI berdasarkan kategori gaya kognitifnya, *Field*

Dependent atau *Field Independent*. Masing-masing kategori diambil 4 peserta didik yang terdiri dari 2 putra dan 2 putri.

5. Peneliti melakukan wawancara kemampuan pemecahan masalah berdasarkan gaya kognitifnya dengan 8 subjek penelitian.
6. Peneliti membandingkan data hasil tertulis subjek dengan data hasil wawancara
7. Peneliti menganalisis data yang didapat
8. Peneliti mendeskripsikan hasil dari penelitian dan memberikan saran berdasarkan hasil penelitian.

Data yang diperoleh peneliti diuraikan secara mendalam sesuai dengan rumusan masalah. Hipotesis dan data yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah data deskriptif berupa kata-kata tertulis.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MAN 2 Kota Semarang yang beralamat di Jl. Bangetayu Raya No. 1, Bangetayu Kulon, Genuk, Kota Semarang, Jawa Tengah.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tahun pelajaran 2018/2019, tepatnya pada bulan Mei 2019.

C. Sumber Data

Penelitian yang dilakukan ini bersumber pada data-data primer dan sekunder.

1. Data primer

Data primer pada penelitian ini adalah hasil tes kemampuan pemecahan masalah peserta didik

2. Data sekunder

Data sekunder pada penelitian ini adalah segala bentuk dokumentasi seperti wawancara, daftar nama peserta didik dan dokumentasi penelitian.

Penentuan subjek dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dengan pertimbangan memiliki kecenderungan terkuat dari masing-masing gaya kognitif *field dependent* dan *field independent*, maksudnya dipilih yang mendekati 0 untuk subjek FD dan yang mendekati 18 untuk subjek FI, selain itu juga memperhatikan pertimbangan guru. Peneliti mengambil 4 siswa dari kelas XI IPA 2 MAN 2 Kota Semarang tahun pelajaran 2018/2019. Penelitian ini mengambil 4 subjek karena keterbatasan tenaga, waktu, dan kemampuan. Subjek tersebut terdiri dari 2 siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent* dan 2 siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent*. Penentuan subjek penelitian didasarkan pada hasil tes GEFT (*Group Embedded Figure Test*). Dari hasil pengelompokan gaya kognitif siswa, dipilih 2 siswa dari masing-masing jenis gaya kognitif untuk kemudian dianalisis

kemampuan pemecahan masalahnya sesuai dengan hasil tes kemampuan pemecahan masalah pada materi segiempat.

Tabel 3.1 Nama Subjek Penelitian

No	Nama
1	Adelia Anisa Fitri
2	Laysa Astri Rosemarry
3	Atsir Yazid
4	Ikhsan Yoga Pratama
5	I'sy Fitri Karimah
6	Risa Umami
7	Irfan Ardiansyah
8	Muhammad Maulana Azmi

D. Fokus Penelitian

Terdapat pembatasan ruang lingkup dalam penelitian ini. Fokus penelitian ini adalah menganalisis kemampuan pemecahan masalah siswa kelas XI IPA 4 MAN 2 Kota Semarang dalam mengerjakan soal materi polinom. Kemampuan pemecahan masalah dianalisis berdasarkan gaya kognitif. Gaya kognitif tersebut dibedakan menjadi dua jenis, yaitu gaya kognitif *Field Independent* dan gaya kognitif *Field Dependent*.

E. Metode dan Instrumen Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah:

1. Group Embedded Figure Test (GEFT)

Dalam penelitian ini GEFT digunakan untuk menentukan jenis gaya kognitif siswa, apakah termasuk tipe field dependent (FD) atau field independent (FI). Pada tes ini peserta diperintahkan untuk mempertebal gambar sederhana yang terdapat pada gambar-gambar yang rumit. Instrumen ini terdiri dari 3 bagian soal, bagian soal pertama terdiri 7 butir soal yang diberikan waktu 3 menit, bagian soal kedua dan ketiga terdiri dari masing-masing 9 butir soal dalam waktu 6 menit per bagian soal. Bagian soal yang pertama adalah untuk latihan bagi peserta didik dan untuk mengetahui apakah peserta didik sudah mengerti dan paham cara kerja dari tes tersebut. Jadi pada bagian pertama ini soal tidak diberi skor. Kemudian pada bagian kedua dan ketiga barulah soal tes dinilai. Skor untuk jawaban benar adalah 1, dan jika salah mendapatkan nilai 0. Jadi akan diperoleh nilai maksimal 18 dan nilai minimalnya 0. Peserta didik yang mendapatkan skor 0 sampai 11 dikategorikan sebagai tipe field dependent. Kemudian peserta didik dengan skor 12 sampai 18 dikategorikan sebagai tipe field independent. Peneliti memilih peserta didik FD yang skornya mendekati 0 dan FI yang mendekati skor 18.

2. Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

Tes ini dilakukan untuk mengukur dan memperoleh data kemampuan pemecahan masalah. Bentuk soal yang digunakan berupa soal uraian yang dibuat berdasarkan materi polinom.

Langkah-langkah penyusunan instrumen tes kemampuan pemecahan masalah sebagai berikut.

- a) Memilih materi yang dibuat penelitian yaitu polinom
- b) Menyusun kisi-kisi tes kemampuan pemecahan masalah sesuai dengan indikator kemampuan pemecahan masalah
- c) Menyusun soal tes uji coba berdasarkan kisi-kisi yang telah dibuat
- d) Menguji cobakan soal tes pada kelas uji coba (XII IPA 3)
- e) Menganalisis hasil uji coba tes untuk mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda dari tiap-tiap butir soal
- f) Memilih butir soal yang memenuhi kriteria berdasarkan analisis data hasil uji coba
- g) Menggunakan soal tes kemampuan pemecahan masalah pada kelas penelitian (XI IPA 4)

3. Wawancara

Sugiyono (2018: 137) mengemukakan bahwa “wawancara dilakukan untuk mengetahui hal-hal dari responden secara lebih mendalam”. Wawancara dalam

penelitian ini dilakukan kepada peserta didik dengan tujuan untuk mengetahui deskripsi kemampuan pemecahan masalahnya. Wawancara dilakukan berdasarkan pedoman wawancara yang dibuat dan mengacu pada langkah-langkah pemecahan masalah menurut Polya dan berdasarkan jawaban peserta didik. Peserta didik diwawancarai dengan alat bantu *audio recorder* sebagai alat perekam, sehingga hasil wawancara menunjukkan keabsahan dengan baik.

4. Dokumentasi

Sugiyono (2018: 240) mengemukakan bahwa "dokumentasi adalah catatan peristiwa yang sudah berlalu. Bentuk dari dokumentasi bisa berupa tulisan, gambar, atau karya monumental dari seseorang". Dokumentasi dalam penelitian ini adalah sebagai pelengkap dari penggunaan metode pengumpulan data wawancara pada penelitian ini.

Pada penelitian ini bentuk dokumentasi yang digunakan berupa foto pembelajaran, lembar hasil tes kemampuan pemecahan masalah, dan hasil tes gaya kognitif. Metode ini dilakukan untuk mengetahui deskripsi kemampuan pemecahan masalah berdasarkan gaya kognitif peserta didik sesuai indikator yang hendak dicapai.

F. Uji Instrumen

1. Instrumen Gaya Kognitif

Instrumen tes gaya kognitif yang diberikan kepada siswa dalam penelitian ini diasumsikan valid. Hal tersebut

dikarenakan instrumen mengacu pada instrumen yang sudah pernah dibuat penelitian oleh Haloho (2016). Hanya saja waktu dalam mengerjakan soal lebih diperpendek oleh peneliti, karena pada penelitian Haloho ditujukan kepada siswa SMP, sementara pada penelitian ini ditujukan ke siswa tingkat SMA.

2. Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

Instrumen tes kemampuan pemecahan masalah dalam penelitian ini sebelum digunakan, peneliti melakukan uji coba terhadap kualitas soal. Uji coba dilakukan di kelas XII yang sudah pernah mendapatkan materi polinom. Uji coba ini digunakan untuk mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda pada setiap butir soal. Adapun analisis kualitas butir soal sebagai berikut.

a) Validitas Butir Soal

Menurut Sudijono (2015) soal dikatakan valid jika hasilnya sesuai kriterium. *Product moment* yang digunakan untuk menguji validitas soal adalah:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

(Sudijono, 2015:181)

dengan:

r_{xy} = Koefisien korelasi tiap item butir soal

N = Banyaknya subjek uji coba

X = Jumlah skor item

Y = Jumlah skor total

Sudijono (2015) mengungkapkan bahwa suatu instrumen soal dikatakan valid jika r_{xy} positif dan $r_{xy} \geq r_{tabel}$. Taraf signifikan yang digunakan pada penelitian ini adalah 5%.

b) Reliabilitas Soal

Menurut Sudijono (2015) rumus untuk menghitung nilai reliabilitas tes bentuk uraian adalah:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{(n-1)} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

dimana:

r_{11} = Koefisien reliabilitas

n = Banyaknya butir item yang dikeluarkan dalam tes

1 = Bilangan konstanta

$\sum S_i^2$ = Jumlah varian total dari tiap item

S_t^2 = Varian total

Untuk mengetahui suatu instrumen dikatakan reliabel atau tidak maka menggunakan nilai reliabel lebih dari sama dengan 0,7.

c) Tingkat Kesukaran Soal

Arifin (2016: 134) menyebutkan bahwa “tingkat kesukaran adalah peluang untuk menjawab benar suatu soal pada tingkat kemampuan tertentu yang biasa dinyatakan dengan indeks”. Rumus yang digunakan adalah:

$$\text{Tingkat kesukaran} = \frac{\text{Rata-rata skor butir soal}}{\text{Skor maksimal tiap soal}} \quad \text{Dengan}$$

mengacu pada tabel berikut.

Tabel 3.2 Kriteria Tingkat Kesukaran

Nilai Tingkat Kesukaran	Kriteria
0,00 - 0,30	Sukar
0,31 - 0,70	Sedang
0,71 - 1,00	Mudah

d) Daya Pembeda Soal

Arifin (2016: 133) mengemukakan bahwa “daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (menguasai materi) dengan siswa yang kurang pandai (kurang/tidak menguasai materi)”. Langkah-langkah yang ditempuh untuk menguji daya pembeda adalah sebagai berikut.

- (1) Menghitung jumlah skor total tiap siswa.
- (2) Mengurutkan skor total mulai dari skor terbesar sampai dengan skor terkecil.
- (3) Menetapkan 50% skor terbesar sebagai kelompok atas dan 50% skor terkecil sebagai kelompok bawah.
- (4) Menghitung rata-rata skor untuk masing-masing kelompok (kelompok atas maupun kelompok bawah).

Menghitung daya pembeda soal. Karunia (2015: 217) menyatakan bahwa rumus menghitung daya pembeda adalah sebagai berikut.

$$DP = \frac{\bar{X}KA + \bar{X}KB}{Skor\ Maksimum}$$

Keterangan :

DP = daya pembeda

$\bar{X}KA$ = rata-rata kelompok atas

$\bar{X}KB$ = rata-rata kelompok bawah

Tabel 3.3 Kategori Daya Pembeda

Nilai	Interpretasi
$0,7 < DP \leq 1,0$	Sangat Baik
$0,4 < DP \leq 0,7$	Baik
$0,2 < DP \leq 0,4$	Cukup
$0,0 < DP \leq 0,2$	Buruk
$DP \leq 0,0$	Sangat Buruk

Adapun hasil analisis soal yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tes diujikan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa kelas XI pada materi polinom. Adapun analisis butir soal terdiri dari validitas, tingkat kesukaran, daya pembeda

dan reliabilitas. Rincian analisis 8 soal uji coba adalah sebagai berikut.

Tabel 3.4 Hasil Analisis Validitas 8 Soal

No Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Perbandingan	Keterangan
1	0,775	0,323	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
2	0,487	0,323	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
3	0,487	0,323	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
4	0,813	0,323	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
5	0,353	0,323	$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid
6	0,655	0,323	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
7	0,748	0,323	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
8	0,321	0,323	$r_{hitung} < r_{tabel}$	Tidak Valid

Dari tabel tersebut ditunjukkan bahwa soal nomor 5 dan nomor 8 dinyatakan tidak valid. Maka dari itu harus dilakukan perhitungan ulang dengan membuang butir soal nomor 5 dan nomor 8. Jadi perhitungan yang dilakukan tinggal 6 soal.

Tabel 3.5 Hasil Analisis Validitas 6 Soal

No Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Perbandingan	Keterangan
1	0,840	0,323	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
2	0,473	0,323	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
3	0,533	0,323	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
4	0,837	0,323	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
6	0,651	0,323	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
7	0,742	0,323	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid

Dari tabel tersebut ditunjukkan bahwa 6 soal dinyatakan valid. Kemudian adapun tingkat kesukaran dari 6 soal tersebut adalah sebagai berikut.

Tabel 3.6 Perhitungan Tingkat Kesukaran 6 Soal

No Soal	Angka Indeks Kesukaran (P)	Interpretasi
1	0,636	Sedang
2	0,660	Sedang
3	0,667	Sedang

4	0,576	Sedang
6	0,713	Mudah
7	0,347	Sukar

Adapun tingkat daya beda dari 6 butir soal adalah sebagai berikut.

Tabel 3.7 Perhitungan Daya Beda 6 Soal

No Soal	Daya Pembeda	Kriteria
1	0,287	Cukup
2	0,147	Buruk
3	0,168	Buruk
4	0,413	Baik
6	0,210	Cukup
7	0,273	Cukup

Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa butir soal nomor 2 dan nomor 3 memiliki daya beda buruk. Maka dari itu butir soal nomor 2 dan nomor 3 harus dibuang. Kemudian dilakukan perhitungan ulang terhadap 4 soal sisa.

Tabel 3.8 Hasil Analisis Validitas 4 Soal

No Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Perbandingan	Keterangan
1	0,827	0,323	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
4	0,944	0,323	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
6	0,768	0,323	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
7	0,770	0,323	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid

Dari 4 butir soal semuanya dinyatakan valid. Kemudian tingkat kesukarannya adalah sebagai berikut.

Tabel 3.9 Perhitungan Tingkat Kesukaran 4 Soal

No Soal	Angka Indeks Kesukaran (P)	Interpretasi
1	0,636	Sedang
4	0,576	Sedang
6	0,714	Mudah
7	0,347	Sukar

Adapun tingkat daya beda dari 4 butir soal adalah sebagai berikut.

Tabel 3.10 Perhitungan Daya Beda 4 Soal

No Soal	Daya Pembeda	Kriteria
1	0,301	Cukup
4	0,427	Baik
6	0,224	Cukup
7	0,259	Cukup

Adapun reliabilitas dari 4 butir soal menggunakan rumus alpha, maka diperoleh r hitung sebesar 0,778. Sehingga r hitung lebih besar dari 0,7. Maka hal itu menyatakan bahwa instrumen reliabel. Data hasil validitas, tingkat kesukaran, daya beda dan reliabilitas dapat dilihat pada lampiran.

Berdasarkan hasil analisis butir soal di atas, maka dapat disimpulkan bahwa dari 8 butir soal uji coba yang dinyatakan layak sebagai instrumen penelitian adalah 4 soal, yaitu soal nomor 1, 4, 6 dan 7.

G. Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan uji keabsahan data berupa triangulasi. Menurut Sugiyono (2018) Triangulasi merupakan teknik yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada. Hal tersebut didukung dengan pernyataan Susan Stainback (seperti

dikutip dalam Sugiyono, 2018) yang menyatakan bahwa tujuan dari triangulasi bukan untuk mencari kebenaran tentang berapa fenomena, tetapi lebih pada peningkatan pemahaman peneliti terhadap apa yang telah ditemukan.

Triangulasi pada penelitian ini terdiri dari dokumen hasil tertulis kemampuan pemecahan siswa dan wawancara dengan siswa sebanyak dua kali. Wawancara dengan siswa berkenaan dengan hasil tes tertulis yang dikerjakan. Wawancara tahap pertama dilakukan 2 hari setelah tes tertulis berlangsung. Kemudian wawancara tahap kedua dilakukan sekitar 2 bulan setelah wawancara tahap pertama. Wawancara tahap kedua dilakukan untuk mengetahui seberapa paham siswa dengan jawaban yang ditulis dalam tes tertulis.

H. Metode Analisis Data

Menurut Sugiyono (2018: 244) analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah difahami oleh diri sendiri maupun orang lain. Adapun aktifitas dalam analisis data meliputi *data reduction*, *data display*, and

conclusion drawing/verification. Secara lebih rinci dijelaskan sebagai berikut.

1. *Data Reduction* (Reduksi Data)

Reduksi data dalam penelitian ini meliputi kegiatan merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting dan membuang yang tidak perlu. Jadi peneliti memperoleh gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya. Data yang direduksi dalam penelitian ini adalah hasil wawancara kemampuan pemecahan masalah siswa. Hasil wawancara dirangkum, dipilih hal-hal yang penting, dan membuang hal-hal yang tidak perlu dan tidak berguna sehingga peneliti mendapat gambaran yang jelas tentang kemampuan pemecahan masalah siswa dan mempermudah dalam penarikan kesimpulan. Adapun tahapan reduksi data dalam penelitian ini adalah:

- a) Mengelompokkan pekerjaan siswa (hasil tes gaya kognitif dan tes kemampuan pemecahan masalah) sebagai bahan untuk wawancara
- b) Memutar hasil rekaman wawancara pada materi polinom beberapa kali agar dapat menuliskan dengan tepat jawaban yang diucapkan subjek wawancara.
- c) Membuat transkrip hasil wawancara dengan siswa yang telah diberi kode berbeda untuk setiap subjeknya. Kode tersebut adalah:

P: Peneliti

S: Siswa

2. *Data Display* (Penyajian Data)

Penyajian data dimaksudkan untuk menemukan makna dari kata-kata yang diperoleh kemudian disusun secara sistematis dan logis sehingga mudah dipahami. Dalam penelitian kualitatif, penyajian data dapat berbentuk uraian singkat, bagan, hubungan kategori, *flowchart*, dan sebagainya. Penyajian data dilakukan dengan memunculkan kumpulan data yang sudah terorganisir dan terkategori yang memungkinkan dilakukan penarikan kesimpulan. Data yang disajikan pada penelitian ini berupa hasil tes GEFT dan tes kemampuan pemecahan masalah siswa, hasil wawancara, dan hasil analisis data.

3. *Conclusion Drawing/Verification* (Penarikan Kesimpulan)

Penarikan kesimpulan pada penelitian ini dilakukan dengan cara membandingkan hasil pekerjaan siswa yang dijadikan subjek penelitian dengan hasil wawancara yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah. Analisis kemampuan pemecahan masalah siswa berdasarkan gaya kognitif disimpulkan berdasarkan indikator pemecahan masalah.

BAB IV

ANALISIS DATA

A. Deskripsi Data

Penelitian ini akan mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa berdasarkan gaya kognitif. Gaya kognitif yang dipakai dalam penelitian ini adalah *field dependent* dan *field independent*. Berikut adalah pemaparan deskripsi data dalam penelitian yang telah dilakukan.

1. Deskripsi Gaya Kognitif Siswa

Peneliti mengambil subjek kelas XI IPA 4 di MAN 02 Kota Semarang sebagai subjek penelitian. Tes gaya kognitif dilaksanakan di kelas penelitian pada hari Senin, 29 April 2019. Tes gaya kognitif dilakukan sesuai dengan instrumen tes gaya kognitif, yaitu dengan *Group Embedded Figure Test* (GEFT). Tes terdiri dari tiga bagian soal. Bagian pertama terdiri 7 butir soal. Bagian kedua dan ketiga terdiri 9 butir soal. Berdasarkan data hasil tes gaya kognitif siswa, peneliti mengelompokkan siswa kelas XI IPA 4 ke dalam dua jenis gaya kognitif, yaitu *field dependent* dan *field independent*. Siswa dikatakan masuk ke dalam *field dependent* jika memperoleh skor tes 0 – 11. Kemudian siswa memperoleh skor 12 – 18 masuk ke dalam kategori *field independent*. Berikut adalah tabel hasil penelitian tes gaya kognitif siswa kelas XI IPA 4.

Tabel 4.1 Hasil Tes Gaya Kognitif Kelas XI IPA 4

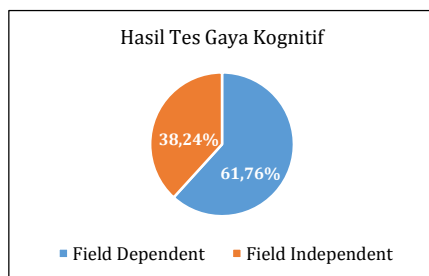
Jenis Gaya Kognitif	Jumlah Siswa	Presentase %
Field Dependent	21	61,76%
Field Independent	13	38,24%
Jumlah	34	100%

Berdasarkan hasil penelitian tes gaya kognitif kelas XI IPA 4, diperoleh data sesuai tabel di atas. Gaya kognitif tipe field dependent mendominasi di kelas tersebut dengan 61,76%. Banyaknya siswa tipe field dependent adalah 21 siswa. Siswa tersebut lebih terpengaruh oleh lingkungan sekitarnya, lebih mengandalkan hafalan daripada memahami, membutuhkan banyak bimbingan dari guru untuk memecahkan masalah dan cenderung memecahkan masalah sesuai dengan langkah yang diajarkan guru.

Banyaknya siswa yang bertipe field independent adalah 13 siswa atau 38,24%. Jumlah tersebut tidak sampai setengah dari jumlah siswa yang ada di kelas XI IPA 4. Siswa tersebut bekerja lebih mandiri, memiliki analisis yang lebih tinggi, tidak terpengaruh dengan lingkungan sekitar dan bisa memecahkan persoalan dengan caranya sendiri sesuai dengan pemahaman masing-masing individu.

Berikut adalah gambar yang menunjukkan grafik dari tabel 4.1

Gambar 4.1 Grafik Hasil Tes Gaya Kognitif Siswa



2. Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

Bagian ini akan dideskripsikan data hasil kemampuan pemecahan masalah siswa. Kemampuan pemecahan masalah yang akan dianalisis terdiri dari 4 butir soal yang meliputi 4 indikator kemampuan pemecahan masalah untuk tiap-tiap soal.

Siswa dikatakan mampu jika mampu menuliskan dan menjelaskan jawaban sesuai dengan indikator kemampuan pemecahan masalah secara lengkap dan benar. Kemudian siswa dikatakan kurang mampu jika menuliskan atau menjelaskan jawaban sesuai dengan indikator yang dicapai namun belum benar atau belum lengkap. Sedangkan siswa dikatakan tidak mampu jika tidak mampu menuliskan atau menyebutkan jawaban sesuai dengan indikator yang dicapai. Berikut adalah tabel indikator kemampuan pemecahan masalah dan soal.

Tabel 4.2 Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah dan Soal

No. Soal	Indikator	Soal
1	a. Memahami masalah b. Merencanakan penyelesaian c. Melaksanakan rencana penyelesaian d. Memeriksa kembali	Diketahui bahwa $(x-1)$ adalah faktor dari persamaan $x^3-2x^2-5x+6=0$. Tentukan faktor-faktor yang lain!
2	a. Memahami masalah b. Merencanakan penyelesaian c. Melaksanakan rencana penyelesaian d. Memeriksa kembali	suku banyak $f(x)$ jika dibagi $(x+2)$ sisanya -4 dan jika dibagi $(x-1)$ sisanya 5. Tentukanlah sisa jika $f(x)$ dibagi $(x+2)(x-1)$.
3	a. Memahami masalah b. Merencanakan penyelesaian c. Melaksanakan rencana penyelesaian d. Memeriksa kembali	Tentukan akar-akar persamaan suku banyak $x^4 - 2x^3 - 4x^2 + 2x + 3 = 0$
4	a. Memahami masalah b. Merencanakan penyelesaian c. Melaksanakan rencana penyelesaian d. Memeriksa kembali	Salah satu akar dari suku banyak $6x^3 + mx^2 - 3x + 2 = 0$ adalah 2. Tentukanlah jumlah ketiga akar persamaan tersebut

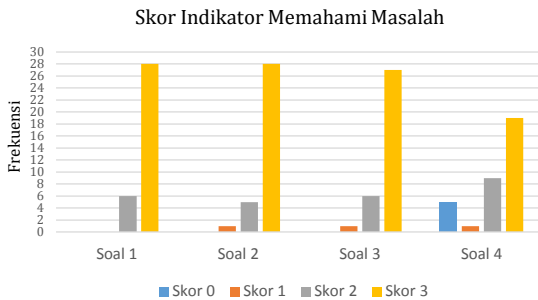
Indikator kemampuan pemecahan masalah memiliki skor yang berbeda-beda tetapi memiliki skor yang sama untuk tiap nomor soalnya. Indikator memahami masalah memiliki skor maksimal 3 point. Indikator merencanakan penyelesaian

memiliki skor maksimal 2 point. Indikator melaksanakan rencana penyelesaian memiliki skor maksimal 4 point dan indikator memeriksa kembali skor maksimalnya adalah 2 point. Semua skor indikator sama untuk semua nomor soal. Adapun rincian skor indikator memahami masalah untuk tiap-tiap soal ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 4.3 Rincian Skor pada Indikator Memahami Masalah

Skor	Nomor Soal			
	1	2	3	4
	Frekuensi			
0	0	0	0	5
1	0	1	1	1
2	6	5	6	9
3	28	28	27	19
Total	34	34	34	34

Dari Tabel 4.3 dapat dibuat **Gambar 4.2** berikut:



Pada gambar dan tabel di atas menunjukkan bahwa kemampuan memahami masalah pada soal nomor satu kebanyakan siswa sudah dapat menguasainya. Hal tersebut ditunjukkan dengan 28 siswa memperoleh skor 3 dalam indikator memahami masalah. Sebanyak 6 siswa memperoleh skor 2 dan tidak ada siswa yang memperoleh skor 0 maupun 1 dalam indikator memahami masalah ini.

Kemudian indikator memahami masalah pada soal nomor 2 masih baik. Hal tersebut ditunjukkan dengan 28 siswa memperoleh skor 3. Sebanyak 5 siswa mendapat skor 2. Hanya 1 siswa yang mendapatkan skor 1. Dan tidak ada siswa yang mendapat skor 0.

Pada soal nomor 3 kemampuan indikator memahami masalah siswa terdapat 27 siswa yang memperoleh skor 3. Sebanyak 6 siswa mendapat skor 2. Kemudian hanya 1 siswa

yang mendapat skor 1, dan tidak ada siswa yang mendapat skor 0.

Kemudian, kemampuan memahami masalah pada butir soal nomor 4, diperoleh sebanyak 19 siswa mendapatkan skor 3. Sebanyak 9 siswa mendapat skor 2. Sementara 1 siswa mendapat skor 2 dan 5 siswa mendapat skor 0.

Dari uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa pada indikator memahami masalah rata-rata sudah baik. Siswa sudah dapat menuliskan sesuatu yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal secara lengkap dan tepat. Hal tersebut ditunjukkan pada keempat soal tersebut. Soal dari nomor 1 sampai nomor 4 kemampuan memahami masalah siswa mayoritas sudah baik, hanya beberapa siswa saja yang kurang.

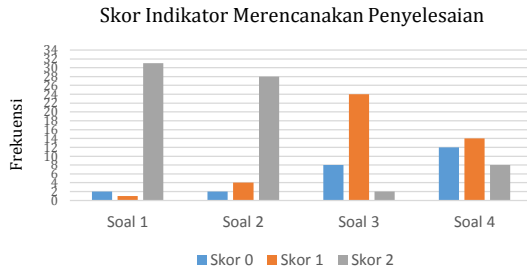
Sementara itu rincian mengenai skor pada indikator merencanakan penyelesaian pada keempat butir soal adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4 Rincian Skor pada Indikator Merencanakan Penyelesaian

Skor	Nomor Soal			
	1	2	3	4
	Frekuensi			
0	2	2	8	12

1	1	4	24	14
2	31	28	2	8
Total	34	34	34	34

Dari Tabel 4.4 dapat dibuat **Gambar 4.3** berikut:



Pada gambar dan tabel di atas menunjukkan bahwa kemampuan merencanakan penyelesaian pada soal nomor satu sebanyak siswa sudah dapat menguasainya. Hal tersebut ditunjukkan dengan 31 siswa memperoleh skor 2 dalam indikator merencanakan penyelesaian. Sebanyak 1 siswa memperoleh skor 1 dan 2 siswa memperoleh skor 0.

Kemudian, pada butir soal nomor 2 kemampuan merencanakan penyelesaian yang diperoleh adalah sebanyak 28 siswa mampu mendapatkan skor 2. Sebanyak 4 siswa mendapatkan skor 1 dan 2 siswa mendapatkan skor 0.

Sementara pada soal nomor 3, kemampuan merencanakan penyelesaian siswa kurang maksimal, karena hanya 2 siswa saja yang mendapatkan skor 2. Kemudian 24 siswa mendapatkan skor 1 dan 8 siswa mendapatkan skor 0.

Kemudian, pada butir soal nomor 4, siswa cenderung belum bisa merencanakan penyelesaian dengan baik. Hal tersebut ditunjukkan sebanyak 8 siswa mendapatkan skor 2. Sebanyak 14 siswa mendapatkan skor 1 dan 12 siswa lainnya mendapatkan skor 0.

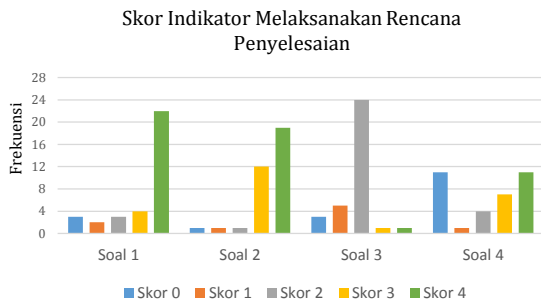
Dari uraian yang telah dipaparkan di atas dapat kita lihat bahwa kemampuan merencanakan penyelesaian pada tiap soal berbeda-beda. Pada soal nomor 1 dan 2, mayoritas siswa masih mampu merencanakan penyelesaian dengan baik. Siswa sudah dapat membuat strategi dalam menyelesaikan suatu soal dengan tepat. Sementara pada butir soal nomor 3 dan 4 hanya sedikit siswa yang mampu merencanakan penyelesaian dengan baik. Selebihnya masih kurang dalam kemampuan merencanakan penyelesaian. Hal tersebut menunjukkan siswa pada soal nomor 3 dan 4 sudah dapat merencanakan strategi penyelesaian akan tetapi kurang tepat dan bahkan ada beberapa siswa yang belum menemukan strategi penyelesaian soal.

Kemudian rincian mengenai skor pada indikator selanjutnya yaitu melaksanakan rencana penyelesaian pada keempat butir soal adalah sebagai berikut:

Tabel 4.5 Rincian Skor pada Indikator Melaksanakan Rencana
Penyelesaian

Skor	Nomor Soal			
	1	2	3	4
	Frekuensi			
0	3	1	3	11
1	2	1	5	1
2	3	1	24	4
3	4	12	1	7
4	22	19	1	11
Total	34	34	34	34

Dari Tabel 4.5 dapat dibuat **Gambar 4.4** berikut:



Pada gambar dan tabel di atas menunjukkan bahwa kemampuan melaksanakan rencana penyelesaian pada soal nomor satu banyak siswa sudah dapat menguasainya. Hal tersebut ditunjukkan dengan 22 siswa memperoleh skor 4. Sebanyak 4 siswa memperoleh skor 3. Sebanyak 3 siswa memperoleh skor 2. Kemudian 2 siswa mendapatkan skor 1 dan 3 siswa memperoleh skor 0.

Sementara itu, pada butir soal nomor 2 didapatkan hasil sebanyak 19 siswa mampu mendapatkan skor 4. Sebanyak 12 siswa mendapatkan skor 3 dan hanya 1 siswa yang mendapatkan skor 2, 1 dan 0.

Pada butir soal nomor 3, kemampuan melaksanakan rencana penyelesaian belum maksimal, karena hanya ada 1 siswa yang mendapat skor 4 dan 3. Dan sebanyak 24 siswa mendapat

skor 2. Kemudian 5 siswa mendapat skor 1 dan sebanyak 3 siswa mendapatkan skor 0.

Kemudian, pada butir soal yang nomor 4, kemampuan melaksanakan rencana penyelesaian memiliki skor yang hampir berimbang antara siswa yang sudah mampu melaksanakan rencana penyelesaian dan yang belum mampu melaksanakan rencana penyelesaian. Sebanyak 11 siswa mendapatkan skor 4 dan juga 11 siswa mendapat skor 0. Kemudian sisanya sebanyak 7 siswa mendapatkan skor 3, sebanyak 4 siswa mendapatkan skor 2 dan hanya 1 siswa yang mendapatkan skor 1.

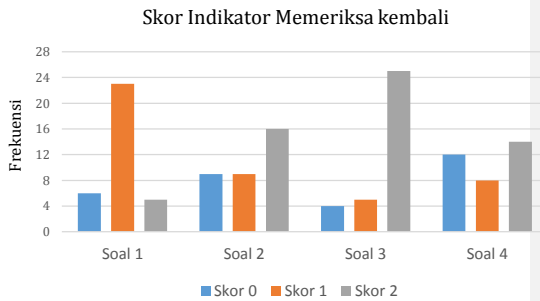
Dari penjabaran skor kemampuan melaksanakan rencana penyelesaian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pada butir soal nomor 1 dan 2, siswa sudah banyak yang mampu melaksanakan rencana penyelesaian. Sementara pada butir soal nomor 3 dan 4, hanya sedikit siswa yang mampu melaksanakan rencana penyelesaian. Siswa hanya mampu melaksanakan prosedur penyelesaian kurang teliti, sehingga jawabannyapun kurang tepat ataupun jawabannya benar akan tetapi prosedur yang diterapkan kurang jelas. Ada juga beberapa siswa menerapkan prosedur yang kurang relevan bahkan tidak melaksanakan prosedur penyelesaian sama sekali.

Sementara rincian mengenai skor pada indikator terakhir yaitu memeriksa kembali pada keempat butir soal adalah sebagai berikut:

Tabel 4.6 Rincian Skor pada Memeriksa Kembali

Skor	Nomor Soal			
	1	2	3	4
	Frekuensi			
0	6	9	4	12
1	23	9	5	8
2	5	16	25	14
Total	34	34	34	34

Dari Tabel 4.6 dapat dibuat **Gambar 4.5** berikut:



Pada gambar dan tabel di atas menunjukkan bahwa kemampuan indikator memeriksa kembali pada soal nomor satu kebanyakan siswa sudah menuliskan kesimpulan akhir dari

jawaban, akan tetapi salah ataupun kurang lengkap. Sebanyak 5 siswa berhasil mendapatkan skor 2. Sebanyak 23 siswa mendapatkan skor 1 dan sebanyak 6 siswa mendapatkan skor 0.

Kemudian pada butir soal nomor 2 sebanyak 16 siswa berhasil mendapatkan skor maksimal, 2. Sebanyak 9 siswa mendapatkan skor 1 dan 0.

Sementara pada butir soal nomor 3 sebanyak 25 berhasil mendapatkan skor 2. Kemudian 5 siswa mendapatkan skor 1 dan 4 siswa mendapatkan skor 0.

Pada butir soal nomor 4 sebanyak 14 siswa berhasil menuliskan kesimpulan secara lengkap dan tepat, sehingga mendapatkan skor 2. Sebanyak 8 siswa hanya mendapatkan skor 1 dan sisanya 12 siswa belum mampu menuliskan kesimpulan hasil akhir sehingga mendapat skor 0.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa siswa belum sepenuhnya dapat menuliskan kesimpulan hasil akhir secara lengkap dan tepat. Masih banyak yang kurang teliti dalam menuliskan kesimpulan sehingga kesimpulan akhir yang didapatkan kurang lengkap ataupun bahkan tidak menuliskannya sama sekali.

3. Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa

Pada bagian ini akan dipaparkan data-data penelitian dan subjek penelitian. Setelah diperoleh deskripsi gaya kognitif siswa

dan kemampuan pemecahan masalah pada materi polinom, selanjutnya dilakukan analisis kemampuan pemecahan masalah berdasarkan gaya kognitif. Jumlah siswa kelas XI IPA 4 yang awalnya 34, diambil 8 siswa untuk dilakukan wawancara. Empat siswa diambil dari tipe gaya kognitif *field independent*, yang terdiri dari dua siswa laki-laki dan dua siswa perempuan. Kemudian empat siswa yang lain dari tipe *field dependent*, yang juga terdiri dari dua siswa laki-laki dan dua siswa perempuan. Pemilihan delapan siswa dilakukan berdasarkan skor GEFT. Siswa yang bertipe *field independent* diambil yang memperoleh skor mendekati 18, dan siswa yang bertipe *field dependent* diambil yang memperoleh skor mendekati 0. Tujuannya adalah perbedaan antar dua gaya kognitif tersebut dapat dilihat secara signifikan. Pemilihan delapan siswa tersebut dilakukan hanya melihat skor gaya kognitifnya saja, tanpa melihat nilai kemampuan pemecahan masalah yang dikerjakan. Tabel 4.7 menunjukkan responden wawancara.

Tabel 4.7 Daftar Nama Responden Wawancara

Subjek ke-n	Kode Siswa	Tipe Gaya Kognitif	Jenis Kelamin
1	S-01	Field Dependent	Perempuan
2	S-20	Field Dependent	Perempuan
3	S-08	Field Dependent	Laki-laki

4	S-15	Field Dependent	Laki-laki
5	S-17	Field Independent	Perempuan
6	S-30	Field Independent	Perempuan
7	S-16	Field Independent	Laki-laki
8	S-23	Field Independent	Laki-laki

Ada tiga bentuk data dalam penelitian ini, yaitu data dari jawaban tertulis, data dari wawancara siswa dan data dari wawancara guru mata pelajaran. Ketiga data tersebut akan dipadukan dan dijadikan pedoman untuk menyimpulkan kemampuan pemecahan masalah pada materi polinom. Berikut analisis kemampuan pemecahan masalah berdasarkan gaya kognitif field dependent dan field independent.

a. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek Penelitian dengan Gaya Kognitif Field Dependent.

1) Subjek Penelitian S-01

a) Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah 1

3

1. Diketahui bahwa $(x-1)$ adalah faktor dari persamaan $x^2-2x^2-5x+6=0$. Tentukan faktor-faktor yang lain!

Penyelesaian:

Memahami Masalah
Diketahui: $x^2-2x^2-5x+6=0$
 $x-1 \rightarrow$ faktor

Ditanya:
Faktor-faktor yang lain

Jawab:

Merencanakan Penyelesaian
Metode

Melaksanakan Rencana Penyelesaian

1	2	5	6
1	-1	-6	
1	-1	-6	0

Hasil:
 $x^2-2x^2-5x+6=0$
 $(x-1)(x-2)(x-3)(x+3)=0$

Memeriksa Kembali
Jadi faktor yang ada adalah $(x-1)(x+3)$
 $x-2$ $x+3$
 $x-3$ $x+2$

(1) Memahami Masalah

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.6 menunjukkan bahwa subjek S-01 sudah mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan akan tetapi kurang lengkap. Subjek S-01 kurang lengkap dalam menuliskan persamaan dari faktor dan akar yang diketahui. Sementara, Subjek S-01 sudah mampu menuliskan apa yang ditanyakan dari soal nomor 1 dengan benar yaitu menanyakan faktor-faktor yang lain. Gambar 4.6 menunjukkan bahwa subjek S-01 mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan menggunakan bahasa sendiri.

Berdasarkan analisis tes tertulis tersebut, S-01 mampu menentukan apa yang diketahui namun kurang lengkap, dan mampu menentukan apa yang ditanyakan dengan benar dan mampu menuliskan permasalahan dengan bahasa sendiri.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P : Yang diketahui dari soal yang pertama itu apa?
S-01 : Ini pak $(x - 1)$ sebagai faktor, $x = 1$ itu sebagai akar dan ini persamaan $x^3 - 2x^2 - 5x + 5 = 0$
P : Kemudian persamaanya kok tidak ditulis?
iya kan?
S-01 : Iya pak lupa
P : Dan apa yang ditanyakan?
S-01 : Faktor-faktor yang lain
P : Oke. Dari soal nomor 1, sudah paham semua,

Kutipan wawancara tersebut menunjukkan bahwa subjek S-01 mampu menyebutkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan, namun kurang lengkap. Subjek S-01 belum menyebutkan persamaan polinom yang diketahui. Setelah ditanya kembali ternyata subjek S-01 lupa menuliskan persamaan polinom, namun sebenarnya subjek S-23 mampu menyebutkan persamaan polinom yang diketahui. Subjek S-01 juga sudah mampu menyebutkan apa yang ditanyakan dengan tepat.

Berdasarkan analisis wawancara di atas, subjek S-01 mampu memahami masalah soal nomor 1 dengan baik.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P : nomor 1, yang diketahui dari soal nomor 1 ini apa? masih ingat?
S-01 : ini, persamaan $x^3 - 2x^2 - 5x + 5 = 0$
P : hanya itu saja?
S-01 : lalu $x - 1$ adalah faktor, jadi $x = 1$ akarnya
P : oke, lalu yang ditanyakan soal nomor 1 apa?
S-01 : mencari faktor-faktor yang lain pak
P : soal nomor 1 ada yang tidak paham atau sudah paham semua?
S-01 : insyaallah paham pak

Tabel 4.9 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-01
Indikator Memahami Masalah 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-01 pada wawancara tahap kedua mampu menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal nomor 1. Subjek S-01 mampu menyebutkan persamaan polinom, faktor dan akarnya yang diketahui dari soal. Subjek S-01 juga mampu memahami apa yang ditanyakan soal nomor 1 dengan benar.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-01 mampu memahami masalah nomor 1 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-01 mampu memahami masalah dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-01 juga mampu memahami masalah dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-01 mampu memahami masalah nomor 1.

(2) Merencanakan Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Pada indikator merencanakan penyelesaian, subjek S-01 mampu membuat rencana penyelesaian dengan benar, yaitu merencanakan penyelesaian dengan cara horner.

Walaupun subjek S-01 hanya menuliskan horner pada indikator merencanakan penyelesaian, akan tetapi hal tersebut sudah mewakili jika permasalahan nomor 1 dapat diselesaikan menggunakan cara horner. Langkah-langkah cara horner nantinya akan dibahas pada indikator selanjutnya.

Berdasarkan analisis tes tertulis tersebut, subjek S-01 mampu menentukan rencana yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dengan benar.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	:Apa hubungan yang diketahui dengan yang ditanyakan? apakah ada hubungannya?
S-01	:Yang diketahui untuk menjawab dengan cara horner
P	:Yang digunakan itu akar atau faktornya ?
S-01	:Faktornya. Eh akarnya
P	:Kok faktornya, kan akarnya yang digunakan?
S-01	:Eh iya
P	:Sebelumnya sudah pernah menjumpai soal seperti ini belum?
S-01	:Sudah, waktu pelajaran
P	:Langka-langkah apa yang dilakukan untuk mengerjakanya?
S-01	:Yang pertama menulis koefisiennya terlebih dahulu, kemudian menggunakan cara horner

Tabel 4.10 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-01
Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-01 mampu menjelaskan hubungan yang diketahui dan yang ditanyakan dengan tepat. Subjek S-01 mampu menjelaskan cara apa yang akan dia pakai dalam

menyelesaikan masalah. Subjek S-01 juga mampu menjelaskan langkah awal dalam cara horner, yaitu menuliskan koefisiennya terlebih dahulu.

Berdasarkan hasil analisis di atas, subjek S-01 mampu menentukan rencana penyelesaian dengan baik dan paham langkah-langkah yang nantinya akan dilakukan.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P	: kemudian rencana penyelesaianmu untuk soal nomor 1 itu apa?
S-01	: diselesaikan dngan cara horner pak
P	: masih ingat langkah-langkah horner
S-01	: masih
P	: hubungannya apa yang diketahui dan yang ditanyakan ini? yang digunakan horner itu akar atau faktornya?
S-01	: $x = 1$. Akarnya pak

Tabel 4.11 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-01
Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-01 pada wawancara tahap kedua mampu menyebutkan cara untuk menyelesaikan masalah nomor 1 tersebut. subjek S-01 juga masih ingat dengan langkah kerja cara horner.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-01 mampu merencanakan penyelesaian untuk menyelesaikan masalah nomor 1 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-01 mampu merencanakan penyelesaian masalah dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-01 juga mampu merencanakan penyelesaian masalah dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-01 mampu merencanakan penyelesaian masalah nomor 1.

(3) Melaksanakan Rencana Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Hasil pekerjaan tes tertulis, subjek S-01 sudah mampu menerapkan rencana penyelesaian yang dibuat dengan benar. Subjek S-01 menggunakan cara horner dalam menyelesaikan soal nomor 1. Langkah-langkah penyelesaian dengan cara horner pun sudah tepat. Mulai dari menuliskan tiap koefisien yang ada pada soal, kemudian menggunakan akar yang sudah diketahui, sampai didapatkan sisa 0 dalam mencari faktor-faktornya, semua langkah-langkah yang telah diuraikan dan hasil yang didapat sudah benar.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-01 mampu menerapkan dan melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik dan benar.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	:Kalau proses pengerjaanya bagaimana ?
S-01	:Pertama koefisiennya itu dikali dengan akarnya tadi, lalu jumlahnya diturunkan
P	:Dalam mengerjakan soal nomor satu ada kesulitan tidak?
S-01	:Ini lho pak nulis hasilnya

Tabel 4.12 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-01
Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-01 mampu menjelaskan proses pengerjaan menggunakan cara horner dengan benar. Walaupun mengalami kesulitan dalam menuliskan hasil akhir, namun subjek S-01 mampu menemukan jawaban dengan benar.

Berdasarkan analisis wawancara di atas, subjek S-01 mampu menerapkan rencana penyelesaian dan menjelaskan setiap langkah penyelesaian dengan benar.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P	: langkah-langkah penyelesaiannya ini gimana caranya? Coba jelaskan!
S-01	: pertama ini, harus ditulis dulu koefisien persamaannya. Lalu diturunkan, lalu dikalikan 1 ini. terus ini dijumlahkan. Begitu seterusnya sampai sisanya 0
P	: terus hasilnya berapa?
S-01	: kan dapat $x^2 - x - 6 = 0$ difaktorkan jadinya $(x - 3)(x + 2)$

Tabel 4.13 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-01
Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-01 pada wawancara tahap kedua mampu menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah

nomor 1 dengan cara horner. Hasil yang didapatkan subjek S-01 juga sudah tepat.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-01 mampu melaksanakan rencana penyelesaian pada masalah nomor 1 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-01 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-01 juga mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-01 mampu melaksanakan rencana penyelesaian nomor 1.

(4) Memeriksa Kembali

(a) Analisis Tes Tertulis

Pada indikator memeriksa kembali, subjek S-01 sudah mampu menuliskan kesimpulan akhirnya, akan tetapi kurang tepat. Seharusnya yang menjadi hasil akhirnya adalah faktor-faktornya, bukan akar-akarnya. Yaitu jawaban yang benar adalah $(x - 3)(x - 2)$, bukan $x = 3$ atau $x = -2$.

Berdasarkan analisis indikator memeriksa kembali di atas, subjek S-01 sudah mampu menuliskan kesimpulan akhir dari jawaban yang diperoleh namun kurang tepat.

(b) Analisis Kutipan Wawancara tahap 1

P :Kemudian setelah mengerjakan, apakah tadi Adelia memeriksa kembali jawaban yang telah dihasilkan tadi ?
S-01 :Iya pak
P :Kalo iya, yang didapatkan kesimpulanya apa ?
S-01 :Jadi faktornya tadi sudah ketemu $(x-3)$ dan $(x+2)$
P :Kemudian kenapa kok ditulis sampai akarnya ?
Iya kan, seharusnya sampai faktor
S-01 :Iya pak
P :Kemudian bisa tidak didapatkan dengan cara yang lain? selain horner maksudnya
S-01 :Bisa, menggunakan apa namanya itu kemaren (bingung). Dengan porogapit

Tabel 4.14 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-01
Indikator Memeriksa Kembali Masalah 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-01 sudah melaksanakan tahap memeriksa kembali jawaban yang diperolehnya. Subjek S-01 juga mampu menjelaskan kesimpulan yang dituliskannya. Subjek S-01

mengklarifikasi hasil yang ditulis di lembar jawab, yaitu seharusnya yang ditulis adalah faktornya bukan akarnya. Subjek S-01 juga mampu menjelaskan jika masalah ini dapat dicari menggunakan cara selain horner.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-01 memeriksa kembali rencana dan perhitungan yang telah dilakukan, dan menyebutkan kesimpulan hasil akhirnya dengan benar.

(c) Analisis Kutipan Wawancara tahap 2

P	: jadi kesimpulan hasil akhirnya ini apa?
S-01	: kesimpulannya jadi faktor-faktor yang lain adalah $(x - 3)(x + 2)$
P	: gak $x = 3$ dan $x = -2$?
S-01	: kan itu akar pak. Lha ini kan faktornya

Tabel 4.15 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-01
Indikator Memeriksa Kembali Masalah 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-01 pada wawancara tahap kedua mampu membuat kesimpulan hasil akhir dengan benar. Subjek S-01 mampu membedakan antara akar dan faktor dalam membuat kesimpulan akhir.

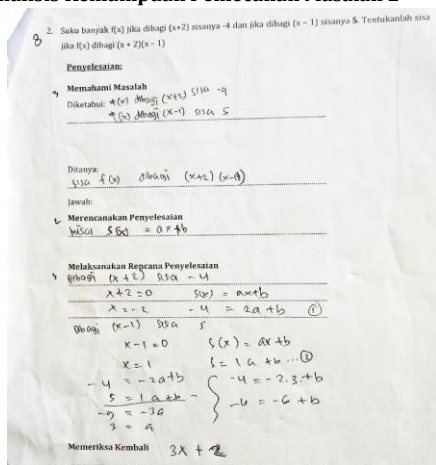
Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-01 mampu menguasai membuat kesimpulan hasil akhir.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-01 kurang mampu menguasai indikator memeriksa kembali. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-01 mampu menguasai indikator memeriksa kembali dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-01 mampu menguasai indikator memeriksa kembali pada nomor 1.

b) Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah 2



Gambar 4.7 Jawaban Subjek S-01 pada Soal Nomor 2

(1) Memahami Masalah

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.7 menunjukkan bahwa subjek S-01 sudah mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal nomor 2 secara lengkap. Subjek S-01 mampu menuliskan dengan bahasanya sendiri, walaupun kelihatannya sedikit mirip dengan yang ada di soal. Subjek S-01 mampu menuliskan sisa pembagian $F(x)$ secara benar dan juga mampu menuliskan apa yang ditanyakan dari soal nomor 2, yaitu sisa $F(x)$ jika dibagi dengan faktor-faktor tertentu.

Berdasarkan analisis di atas, subjek S-01 sudah mampu memahami permasalahan, dengan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan secara tepat dan lengkap menggunakan bahasanya sendiri.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	:Yang diketahui dari soal nomor dua apa saja ?
S-01	:Diketahuinya itu jika $F(x)$ dibagi $(x+2)$ sisanya -4, lalu jika $F(x)$ dibagi $(x-1)$ sisanya 5
P	:Yang ditanyakan?
S-01	:Sisa jika $F(x)$ dibagi $(x+2)(x-1)$
P	:Apakah kamu paham mengenai soalnya?
S-01	:Iya

Tabel 4.16 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-01
Indikator Memahami Masalah 2

Kutipan wawancara tersebut menunjukkan subjek S-01 sudah memahami soal nomor 2. Subjek S-01 mampu menjelaskan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal secara lengkap.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-01 mampu memahami masalah dengan baik. Subjek S-01 mampu menjelaskan secara lisan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P	: nomor 2 yang diketahui itu apa saja?
S-01	: hmm...ini jika $F(x)$ dibagi $(x + 2)$ maka sisanya -4 dan jika $F(x)$ dibagi $(x - 1)$ sisanya 5
P	: oke. Lalu yang ditanyakan itu apa?
S-01	: sisa $F(x)$ jika dibagi $(x + 2)(x - 1)$
P	: soal nomor 2 ini sudah paham semua?
S-01	: paham pak

Tabel 4.17 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-01
Indikator Memahami Masalah 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-01 pada wawancara tahap kedua mampu menyebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan masalah nomor 2 dengan benar. Hal tersebut menunjukkan bahwa subjek S-01 masih ingat dan paham jawaban dari soal yang telah dikerjakan beberapa bulan sebelumnya.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-01 mampu memahami masalah nomor 2 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-01 mampu memahami masalah dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-01 juga mampu memahami masalah dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-01 mampu memahami masalah nomor 2.

(2) Merencanakan Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.7 menunjukkan pada indikator merencanakan penyelesaian soal nomor 2, subjek S-01 mampu menuliskan perencanaan penyelesaian dengan benar, yaitu dengan memisalkan $S(x) = ax + b$. Subjek S-01 membuat rencana bahwa dalam menentukan sisa pembagian polinom, maka harus menggunakan rumus teorema sisa $S(x) = ax + b$.

Berdasarkan analisis di atas, subjek S-01 mampu membuat rencana penyelesaian untuk menyelesaikan masalah dengan benar.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P :Kemudian langkah-langkah untuk menyelesaikan soal itu bagaimana ? atau rumus yang digunakan S-01 :Rumus penyelesaiannya pakai $S(x)=ax + b$

Tabel 4.18 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-01
Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-01 mampu menyebutkan rumus yang digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 2. Kemudian langkah-langkah pelaksanaannya akan dianalisis pada indikator selanjutnya.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-01 mampu menentukan rencana penyelesaian menggunakan rumus $S(x) = ax + b$ dengan tepat.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P	: cara menyelesaikan soal nomor 2 ini pakai apa?
S-01	: rumusnya $S(x) = ax + b$
P	: masih ingat rumus ini? digunakan untuk apa?
S-01	: masih pak. Ini untuk mencari sisa kan pak
P	: iya

Tabel 4.19 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-01
Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-01 pada wawancara tahap kedua mampu menyebutkan cara atau rumus yang digunakan untuk menyelesaikan masalah nomor 2 dengan tepat. Subjek S-01 menggunakan rumus $S(x) = ax + b$ sebagai rencana penyelesaian pada masalah nomor 2.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-01 mampu merencanakan penyelesaian pada masalah nomor 2 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-01 mampu merencanakan penyelesaian masalah dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-01 juga mampu merencanakan penyelesaian masalah dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-01 mampu merencanakan penyelesaian masalah nomor 2.

(3) Melaksanakan Rencana Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Hasil pekerjaan pada gambar 4.7 menunjukkan bahwa subjek S-01 sudah mampu menerapkan rencana yang telah dibuat untuk menyelesaikan masalah dengan baik. Langkah-langkah yang diuraikannya juga sudah benar. Akan tetapi dalam perhitungannya subjek S-01 kurang ketelitian. Pada langkah eliminasi dua persamaan, subjek S-01 belum selesai dalam perhitungannya. Sehingga jawaban yang dihasilkan pun membingungkan. Walaupun pada hasil akhirnya diperoleh jawaban yang benar.

Berdasarkan analisis di atas, subjek S-01 sudah mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik, namun kurang ketelitian saja dalam langkah-langkahnya.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P :Kemudian apakah pada tahap melaksanakan ini sesuai dengan perencanaan?
S-01 :Iya
P :Kemudian kesulitan apa yang dialami pada nomor dua?
S-01 :Oh ini pak rumit (sambil menunjuk dua persamaan dengan cara eliminasi)
P :Itu pengerjaannya pakai cara apa ?

Tabel 4.20 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-01
Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-01 mampu melaksanakan rencana penyelesaian sesuai dengan perencanaan pada indikator sebelumnya. Walaupun mengalami kesulitan pada bagian eliminasi substitusi, subjek S-01 mampu menemukan hasil dari a dan b. Namun saat diklarifikasi jawaban nilai a dan b, subjek S-01 mampu menentukan nilai a dan b.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-01 mampu melaksanakan rencana penyelesaian.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P : kalau sudah dapat rumus $S(x)$ nya. Lalu langkah-langkah dalam mengerjakan soal ini gimana?
S-01 : langkah pertamanya harus mencari, membuat persamaan satu dan dua terlebih dahulu. Lalu dicari nilai a dan b dengan cara eliminasi dari persamaan satu dan dua.
P : lalu nilai a dan b nya berapa?
S-01 : nilai a = 3 dan b = 2
P : lalu nilai a dan b nya digunakan untuk apa?
S-01 : dimasukkan ke dalam $S(x)$
P : hasilnya?
S-01 : $S(x) = 3x + 2$

Tabel 4.21 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-01
Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-01 pada wawancara tahap kedua mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian dengan benar. Subjek S-01 melaksanakan rencana penyelesaian yang telah dibuat pada indikator sebelumnya untuk menyelesaikan masalah nomor 2. Hasil yang diperoleh subjek S-01 juga sudah benar.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-01 mampu melaksanakan rencana penyelesaian pada masalah nomor 2 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-01 kurang mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-01 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-01 mampu melaksanakan rencana penyelesaian nomor 2.

(4) Memeriksa Kembali

(a) Analisis Tes Tertulis

Pada gambar 4.7 indikator memeriksa kembali, subjek S-01 belum mampu menuliskan kesimpulan hasil akhirnya. Hal tersebut dapat dilihat dari jawaban yang kosong pada indikator memeriksa kembali di soal nomor 2. Walaupun sebenarnya jawaban hasil akhirnya sudah diperoleh pada indikator sebelumnya, akan tetapi pada indikator memeriksa kembali ini, subjek S-01 tidak menuliskan kesimpulannya.

Berdasarkan analisis di atas, subjek S-01 belum mampu memeriksa kembali dari hasil akhir yang diperoleh dan belum mampu menuliskan kesimpulan dari masalah.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	:Jadi kesimpulan yang didapat apa? kok gak ada?
S-01	:a=3, b=2
P	:Jadi SX nya berapa ?
S-01	:S(x) nya berarti 3-2
P	:Ini rumus S(x) apa ?
S-01	:Ouh berarti $S(x) = 3x + (-2) \dots\dots 2$ pak
P	:Terus kenapa kok gak ditulis ?
S-01	:Ya kurang teliti kok pak
P	:Ini diperiksa lagi apa gak ? waktu mengerjakan
S-01	:Gak
P	:Kenapa ? kehabisan waktu ?
S-01	:Iya

Tabel 4.22 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-01
Indikator Memeriksa Kembali Masalah 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-01 belum mampu menuliskan kesimpulan hasil akhir. Dari hasil wawancara didapatkan bahwa subjek S-01 kebingungan saat ditanya kesimpulan soal nomor 2. Subjek S-01 mengaku kehabisan waktu sehingga belum sempat menuliskan kesimpulan akhir.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-01 belum mampu menuliskan kesimpulan akhir.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P : lalu kesimpulannya apa?
S-01 : emm...kesimpulannya adalah jadi sisa $S(x) = 3x + 2$

Tabel 4.23 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-01
Indikator Memeriksa Kembali Masalah 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-01 pada wawancara tahap kedua mampu membuat kesimpulan hasil akhir dengan benar. Subjek S-01 mampu memahami jawaban mana yang menjadi kesimpulan akhir dari soal.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-01 mampu membuat kesimpulan hasil akhir pada soal nomor 2.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-01 tidak mampu menguasai indikator memeriksa kembali. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1, subjek S-01 juga tidak mampu menguasai indikator memeriksa kembali dengan

baik. Pada wawancara tahap 2, subjek S-01 mampu menguasai indikator memeriksa kembali.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-01 tidak mampu menguasai indikator memeriksa kembali pada nomor 2.

c) Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah 3

3. Tentukan akar-akar persamaan suku banyak $x^4 - 2x^3 - 4x^2 + 2x + 3 = 0$

Penyelesaian:

4. Memahami Masalah

Diketahui:
 $(4, 1, 1, 1, 1) \rightarrow x^4 - 2x^3 - 4x^2 + 2x + 3 = 0$

Ditanya:
 $\Delta W/G = \Delta K/D$

Jawab:

Merencanakan Penyelesaian

$K/D(1 \pm 1 - 1 - 1) = 1 \pm 1 \pm 0$

$\Delta W = \Delta^3 \Delta^2 = \Delta^2 \Delta^2 \quad x = 1$

Metakanakan Rencana Penyelesaian

$\Delta^3 \Delta^2 \Delta^2$

1	1	-2	-4	2	3
		1	-1	-5	-3
	1	-1	-5	-3	

$x^4 - 2x^3 - 4x^2 + 2x + 3 = 0 \rightarrow (x-1)(x+1)$

5. Memeriksa Kembali

Jadi $\Delta W/G = \Delta K/D \quad \Delta^3 \Delta^2 \Delta^2 \quad x = 1 \quad x = -1$

Gambar 4.8 Jawaban Subjek S-01 pada Soal Nomor

(1) Memahami Masalah

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.8 menunjukkan bahwa pada indikator memahami masalah, subjek S-01 sudah mampu menguasai dengan baik. Hal tersebut dapat dilihat dari bagaimana subjek S-01 sudah mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal nomor 3 secara benar. Akan tetapi kurang lengkap dalam menuliskan persamaan yang ditanyakan. Pada bagian menuliskan yang diketahui, subjek S-01 sudah mampu menuliskan persamaan suku banyak dari soal. Pada bagian menuliskan apa yang ditanyakan, walaupun subjek S-01 sudah mampu memahami apa yang ditanyakan dari soal, akan tetapi subjek S-01 kurang menuliskan persamaannya.

Berdasarkan analisis di atas, subjek S-01 sudah mampu memahami permasalahan, namun kurang lengkap dalam menuliskan apa yang ditanyakan.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	:Yang diketahui dari soal nomor tiga apa ?
S-01	:Diketahuinya suku banyak
P	:Kemudian yang ditanyakan apa?
S-01	:akar-akarnya pak

Tabel 4.24 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-01
Indikator Memahami Masalah 3

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-01 mampu menyebutkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal nomor 3, namun belum lengkap. Subjek S-01 tidak menjelaskan secara rinci persamaannya apa dan akar-akar dari persamaan yang mana.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-01 kurang mampu memahami masalah nomor 3.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P : nomor 3 sekarang. Yang diketahui apa saja?
S-01 : suku banyak $x^4 - 2x^3 - 4x^2 + 2x + 3 = 0$
P : lalu yang ditanyakan apa?
S-01 : akar-akar persamaan

Tabel 4.25 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-01
Indikator Memahami Masalah 3

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-01 pada wawancara tahap kedua mampu menyebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal nomor 3 dengan benar. Subjek S-01 mampu memahami soal nomor 3 dengan baik, sehingga apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan mampu disebutkan.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-01 mampu memahami masalah soal nomor 3 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-01 kurang mampu memahami masalah dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1, subjek S-01 juga kurang mampu memahami masalah dengan baik. Pada hasil wawancara tahap 2, subjek S-01 mampu memahami masalah.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-01 kurang mampu memahami masalah nomor 3.

(2) Merencanakan Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.8 pada indikator merencanakan penyelesaian menunjukkan bahwa subjek S-01 sudah mampu membuat rencana penyelesaian dengan baik. Subjek S-01 merencanakan dengan trik yaitu jika semua koefisien dari persamaan polinom yang diketahui dijumlahkan dan didapat hasilnya 0, maka salah satu akarnya adalah 1.

Berdasarkan analisis di atas, subjek S-01 mampu membuat rencana penyelesaian dengan baik dengan cara mencari salah satu akarnya terlebih dahulu.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	: Cara atau langkah mengerjakanya bagaimana?
S-01	: Pakai horner
P	: Sebelum pakai horner gimana caranya?
S-01	: Koefisien
P	: Koefisiennya? gimana kok didapat akarnya satu?
S-01	: Koefisiennya dijumlahkan sama dengan 0
P	: Jadi akarnya ?
S-01	: $x = 1$, kemudian pakai cara horner pak

Tabel 4.26 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-01
Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 3

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-01 mampu membuat rencana penyelesaian dengan baik, yaitu mencari salah satu akarnya terlebih dahulu kemudian baru pakai cara horner. Subjek S-01 juga mampu menjelaskan bagaimana cara mencari salah satu akar dengan trik menjumlahkan semua koefisiennya.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, maka subjek S-01 mampu menentukan rencana penyelesaian dengan benar dan lengkap.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P : soal nomor 3 ini dapat diselesaikan dengan cara apa? Gimana?
S-01 : hmmm...ini pak dijumlahkan
P : apanya yang dijumlahkan?
S-01 : akarnya
P : terus gimana nanti?
S-01 : hmmm...lupa pak

Tabel 4.27 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-01
Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 3

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-01 pada wawancara tahap kedua tidak mampu membuat rencana penyelesaian untuk menyelesaikan soal

nomor 3. Subjek S-01 lupa cara untuk menyelesaikan soal nomor 3.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-01 tidak mampu merencanakan penyelesaian dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-01 mampu merencanakan penyelesaian masalah dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1, subjek S-01 juga mampu merencanakan penyelesaian masalah dengan baik. Akan tetapi pada wawancara tahap 2, subjek S-01 tidak mampu merencanakan penyelesaian dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-01 tidak mampu merencanakan penyelesaian masalah nomor 3.

(3) Melaksanakan Rencana Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Selanjutnya pada gambar 4.8 indikator melaksanakan perencanaan penyelesaian menunjukkan bahwa subjek S-01 melaksanakan prosedur perhitungan yang relevan, yaitu dengan cara horner. Akan tetapi prosedur penyelesaian salah. Jadi, hasil akhirnya pun salah juga. Langkah-langkah yang diuraikannya kurang lengkap, sehingga hasil akhir yang diperoleh membingungkan. Seharusnya subjek

menggunakan cara horner dua kali dalam melaksanakan prosedur penyelesaian ini. Sehingga akan didapatkan hasil akhir berupa akar-akar yang lain dari persamaan polinom yang ditanyakan.

Berdasarkan analisis di atas, subjek S-01 belum mampu melaksanakan langkah-langkah rencana penyelesaian dengan baik.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P :Koefisienya? gimana kok didapat akarnya satu?
S-01 :Koefisienya dijumlahkan sama dengan 0
P :Jadi akarnya?
S-01 : $x = 1$, kemudian pakai cara horner
P :Kemudian didapatkan hasilnya berapa ?
S-01 : $x^2 - 2x - 3 = 0$
P :Ini -2 nya dari mana ?
S-01 :(diam)
P :Ini kan seharusnya $x^3 - x^2 - 5x - 3 = 0$
S-01 :Ini kan masih x^3 , seharusnya nanti dibuat cara horner lagi. Berarti 2 kali menggunakan horner, bukan sekali. Ya kan ?
S-01 :Iya pak

Tabel 4.28 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-01
Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 3

Kutipan wawancara di atas menunjukka bahwa subjek S-01 mampu melaksanakan rencana yang telah dibuat, namun langkah penyelesaiannya belum lengkap. Saat ditanya pada bagian tertentu dari jawaban tertulisnya, subjek S-01 merasa kebingungan menjelaskan, dan akhirnya diam. Hal tersebut menunjukkan bahwa subjek S-01 belum mampu melaksanakan rencana yang telah dibuat dengan baik, walaupun hasil yang diperoleh benar.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-01 belum mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P : langkah-langkah penyelesaian soal nomor 3 ini gimana? Masih ingat?
S-01 : hmm...dihorner
P : kemudian?
S-01 : kemudian ketemu hasilnya ini pak
P : kok gitu. Ini -1 dari mana?
S-01 : dari lupa

Tabel 4.29 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-01
Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 3

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-01 pada wawancara tahap kedua tidak mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian soal nomor 3. Walaupun sudah mencoba menjelaskan pada langkah awalnya, namun subjek S-01 tidak menguasai pemecahan masalah soal nomor 3 dengan baik, sehingga subjek S-01 tidak mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian yang telah dituliskan beberapa bulan yang lalu.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-01 tidak mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-01 tidak mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-01 juga tidak mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-01 tidak mampu melaksanakan rencana penyelesaian nomor 3.

(4) Memeriksa Kembali

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.8 menunjukkan bahwa pada indikator memeriksa kembali subjek S-01 sudah mampu menuliskan kesimpulan akhir, namun karena hasil yang diperoleh pada tahap sebelumnya salah, maka kesimpulan yang dituliskan juga salah.

Berdasarkan analisis di atas, subjek S-01 sudah mampu memeriksa kembali pekerjaan yang dikerjakan, sudah mampu menuliskan kesimpulan akhir, namun hasil akhir yang diperoleh salah.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	:Jadi kesimpulanya ?
S-01	:Salah pak
P	:Seharusnya berapa?
S-01	:(diam)

Tabel 4.30 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-01
Indikator Memeriksa Kembali Masalah 3

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-01 belum mampu menjelaskan kesimpulan akhir yang didapat. Pada saat ditanya kesimpulan akhirnya, subjek

S-01 malah menyalahkan jawabannya dan ketika ditanya kebenaran kesimpulan, subjek S-01 malah diam saja.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-01 belum mampu menuliskan kesimpulan dengan baik.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P : jadi kesimpulan hasil akhirnya gimana? Bisa?
S-01 : hasilnya ini ditulis lagi pak. Jadi $x = 3$ dan $x = 1$
P : lalu?
S-01 : lalu

Tabel 4.31 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-01
Indikator Memeriksa Kembali Masalah 3

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-01 pada wawancara tahap kedua hanya mampu menyebutkan dua akar yang diperoleh dari jawaban tes tertulis saja. Kesimpulan yang dibut tersebut kurang lengkap dan subjek S-01 belum mampu menyempurnakan jawabannya tersebut.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-01 kurang mampu menguasai indikator memeriksa kembali pada soal nomor 3.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-01 kurang mampu menguasai indikator memeriksa kembali. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1, subjek S-01 tidak mampu menguasai indikator memeriksa kembali dengan baik. Pada

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-01 tidak mampu menguasai indikator memeriksa kembali pada nomor 3.

[illegible]

Jawab:

Merencanakan Penyelesaian

Melaksanakan Rencana Penyelesaian

Memeriksa Kembali

(1) Memahami Masalah
(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.9 menunjukkan bahwa subjek S-01 pada soal nomor 4 sudah mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal dengan tepat dan lengkap. Subjek S-01 mampu menuliskan dengan bahasanya sendiri. Semua unsur yang diketahui dan yang ditanyakan dituliskan dengan benar. Mulai dari menuliskan salah satu akar yang diketahui yaitu 2, menuliskan persamaan polinom dari soal dan menuliskan yang ditanyakan dari soal yaitu menanyakan jumlah ketiga akar persamaan.

Berdasarkan analisis di atas, subjek S-01 mampu menuliskan yang diketahui dan ditanyakan menggunakan bahasa sendiri dengan tepat dan lengkap.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	:Yang diketahui dari soal nomor 4 apa?
S-01	:Itu suku banyak
P	:Kemudian 2 nya sebagai apa
S-01	:Ini sebagai akar. Salah satu akar
P	:Yang ditanyakan apa?
S-01	:Jumlah ketiga akar pak

Tabel 4.32 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-01
Indikator Memahami Masalah 4

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-01 mampu menjelaskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dengan bahasanya sendiri. Subjek S-01 mampu memahami soal yang ditanyakan dan mengetahui hal yang sudah diketahui dari soal untuk menjawab pertanyaan tersebut.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-01 mampu memahami masalah dengan baik.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P	: sekarang nomor 4. Yang diketahui nomor 4 apa?
S-01	: suku banyak dan akarnya yaitu 2
P	: lalu yang ditanyakan itu apa?
S-01	: tentukan jumlah ketiga akarnya

Tabel 4.33 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-01
Indikator Memahami Masalah 4

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-01 pada wawancara tahap kedua mampu menyebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal nomor 3 dengan benar. Subjek S-01 sudah mampu memahami pertanyaan dari soal dan juga mampu mencari hal-hal yang diketahui dari soal nomor 4.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-01 mampu memahami masalah soal nomor 4 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-01 mampu memahami masalah dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-01 juga mampu memahami masalah dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-01 mampu memahami masalah nomor 4.

(2) Merencanakan Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.9 menunjukkan bahwa subjek S-01 juga sudah mampu merencanakan penyelesaian dengan benar. Langkah pertama yang dilakukan adalah mencari nilai m nya terlebih dahulu. Tujuan mencari nilai m adalah untuk digunakan dalam rumus mencari jumlah ketiga akar persamaan.

Berdasarkan analisis di atas, subjek S-01 mampu membuat rencana penyelesaian dengan benar.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	:Caranya menyelesaikan nomor 4 itu bagaimana
S-01	:Di sederhanain
P	:Disederhanain? Yang disederhanain apa?
S-01	:Ini lho. Di masukkan salah satu sukunya. x nya di substitusikan
P	:Kemudian untuk itu menghasilkan apa?
S-01	: $m = -11$

Tabel 4.34 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-01
Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 4

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-01 sebenarnya sudah mampu membuat

perencanaan yang benar. Subjek S-01 mensubstitusikan salah satu akar yang telah diketahui ke dalam persamaan suku banyak. Kemudian didapatkan nilai $m = -11$. Namun di sini subjek S-01 tidak menjelaskan rumus untuk menjawab jumlah ketiga akar yang sebenarnya menjadi inti dari pertanyaan soal.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-01 tidak mampu membuat rencana penyelesaian dengan baik.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P	: rumus yang digunakan pada nomor 4 ini apa?
S-01	: menggunakan rumus jumlah ketiga akar.
P	: rumusnya apa?
S-01	: $-b/a$

Tabel 4.35 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-01
Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 4

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-01 pada wawancara tahap kedua mampu membuat rencana penyelesaian dengan tepat. Subjek S-01 menggunakan rumus $-b/a$ untuk mencari jumlah ketiga akar dari persamaan polinom yang ditanyakan.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-01 mampu merencanakan penyelesaian untuk menyelesaikan masalah nomor 4 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-01 mampu merencanakan penyelesaian masalah dengan baik.

Kemudian pada analisis wawancara tahap 1, subjek S-01 tidak mampu merencanakan penyelesaian masalah dengan baik. Pada wawancara tahap 2, subjek S-01 mampu merencanakan masalah dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-01 tidak mampu merencanakan penyelesaian masalah nomor 4.

(3) Melaksanakan Rencana Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.9 menunjukkan bahwa pada indikator melaksanakan perencanaan penyelesaian subjek S-01 belum mampu melaksanakannya. Hal tersebut ditunjukkan dengan belum terisinya bagian indikator melaksanakan perencanaan penyelesaian. Alasan belum terisinya jawaban tersebut akan diklarifikasi pada analisis kutipan wawancara.

Berdasarkan analisis tertulis di atas, subjek S-01 belum mampu melaksanakan rencana penyelesaian yang telah di buat.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	:Kemudian, jika sudah diketahui $m = -11$ terus penyelesaiannya bagaimana? Kok kosong? Rumusnya apa jumlah ketiga akar?
S-01	:Berarti dijumlahin semua ini pak. Rumusnya lupa pak

Tabel 4.36 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-01 Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 4

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-01 belum mampu melaksanakan rencana yang telah dibuat. Subjek S-01 kebingungan ketika ditanya cara penyelesaian dari soal nomor 4. Subjek S-01 juga mengakui lupa rumus jumlah akar.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-01 belum mampu melaksanakan rencana penyelesaian masalah nomor 4.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P	: langkah-langkah penyelesaian nomor 4 ini gimana?
S-01	: ini dimasukkan nilai a dan b kedalam rumus $-b/a$
P	: nilai a dan b nya berapa?
S-01	: emmm.....gak tau pak

Tabel 4.37 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-01
Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 4

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-01 pada wawancara tahap kedua tidak mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian dengan benar. Subjek S-01 pada tahap ini malah kebingungan. Padahal subjek S-01 sudah mampu mencari nilai m yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal nomor 4 ini. Subjek S-01 tidak mampu menerapkan rumus yang telah disebutkan pada indikator sebelumnya untuk menyelesaikan masalah nomor 4 ini.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-01 tidak mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-01 tidak mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-01 juga tidak mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-01 tidak mampu melaksanakan rencana penyelesaian nomor 4.

(4) Memeriksa Kembali

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.9 menunjukkan bahwa subjek S-01 belum mampu memeriksa kembali pekerjaannya. Hal tersebut dapat dilihat karena masih kosongnya bagian indikator memeriksa kembali. Alasan belum terisinya jawaban tersebut akan diklarifikasi pada analisis kutipan wawancara.

Berdasarkan analisis tertulis di atas, subjek S-01 belum mampu memeriksa kembali pekerjaan yang telah dikerjakan.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	:Kesimpulannya kok juga kosong?
S-01	:Tidak tau jawabannya pak

Tabel 4.38 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-01
Indikator Memeriksa Kembali Masalah 4

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-01 belum mampu membuat kesimpulan hasil akhir. Subjek S-01 tidak mengetahui jawaban yang harus dituliskan di bagian kesimpulan akhir.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-01 belum mampu menuliskan kesimpulan akhir sehingga berarti belum mampu menguasai indikator memeriksa kembali.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P	: kalau kesimpulannya jadi gimana?
S-01	: gak tau ya pak

Tabel 4.39 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-01
Indikator Memeriksa Kembali Masalah 4

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-01 pada wawancara tahap kedua tidak mampu menyebutkan kesimpulan hasil akhir dari soal nomor 4. Subjek S-01 tidak mengetahui kesimpulan dari soal nomor 4 itu apa.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-01 tidak mampu menguasai indikator memeriksa kembali pada soal nomor 4.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-01 tidak mampu menguasai indikator memeriksa kembali. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-01 juga tidak mampu menguasai indikator memeriksa kembali dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-01 tidak mampu menguasai indikator memeriksa kembali pada nomor 4.

2) Subjek Penelitian S-20

a) Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah 1

1. Diketahui bahwa $(x-1)$ adalah faktor dari persamaan $x^3-2x^2-5x+6 = 0$. Tentukan faktor-faktor yang lain!

Penyelesaian:

➤ **Memahami Masalah**
 Diketahui: $x-1$ faktor
 Ditanyakan: faktor lain
 Substansi: $x^3-2x^2-5x+6 = 0$

Ditanya: Faktor yg lain

Jawab:

➤ **Merencanakan Penyelesaian**
 Horner

➤ **Melaksanakan Rencana Penyelesaian**

1	5	-2	-5	6
	1	-1	-6	1
1	-1	-6	1	0 sisa

$x^3 - 2x^2 - 5x + 6 = 0$
 $(x-1)(x^2 - x - 6) = 0$
 $x = 1, x = 3, x = -2$

➤ **Memeriksa Kembali**
 Substansi yang lain: $(x-3)(x+2)$
 Jadi, faktor yang lain: $x-3$ dan $x+2$

Gambar 4.10 Jawaban Subjek S-20 pada Soal Nomor 1

(1) Memahami Masalah

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.10 menunjukkan bahwa subjek S-20 sudah mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal nomor 1 secara tepat dan lengkap. Subjek S-20 telah mampu menuliskan faktor, akar dan persamaan polinom yang telah diketahui dari soal. Subjek S-20 juga mampu merumuskan pertanyaan yang ditanyakan dari masalah dengan benar, yaitu mencari faktor yang lain.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-20 mampu menentukan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan benar dan tepat.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	:Jadi pertanyaan pertama yang diketahui apa saja?
S-20	: Yang diketahui apa namanya, faktornya
P	: Faktornya berapa
S-20	: X-1
P	: Kemudian?
S-20	: Suku banyak
P	: Suku banyaknya?
S-20	: $X^3-2X^2-5X+6=0$
P	: Ini yang ditanyakan apa?
S-20	: Faktor-faktor yang lain

Tabel 4.40 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-20
Indikator Memahami Masalah 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-20 mampu menjelaskan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal nomor 1 secara lengkap. Subjek S-20 mampu menjelaskan dari jawaban tertulis yang dia kerjakan.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-20 mampu memahami masalah dengan baik.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P	: langsung saja. Nomor 1 itu yang diketahui apa?
S-20	: suku banyak banyak pak
P	: itu saja?
S-20	: suku banyak $x^3 - 2x^2 - 5x + 6 = 0$, lalu $x - 1$ faktornya
P	: kalau akarnya?
S-20	: akarnya $x = 1$
P	: yang ditanyakan apa?
S-20	: faktor-faktor yang lain

Kutipan wawancara di atas Tahap 2 Subjek S-20

Indikator Memahami Masalah 1. Subjek S-20 pada wawancara tahap kedua mampu menyebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan dengan benar. Subjek S-20 mampu menyebutkan persamaan polinom yang diketahui, faktor dan akar dari persamaan tersebut.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-20 mampu memahami masalah nomor 1 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-20 mampu memahami masalah dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-20 juga mampu memahami masalah dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-20 mampu memahami masalah nomor 1.

(2) Merencanakan Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.10 menunjukkan bahwa subjek S-20 sudah mampu menuliskan rencana penyelesaian dengan benar, yaitu menyelesaikan soal nomor 1 dengan cara horner. Subjek S-20 menggunakan cara horner dalam rencana penyelesaian. Hal tersebut sudah tepat bahwa dalam menyelesaikan masalah tersebut menggunakan cara horner. Langkah-langkah dalam pengerjaan menggunakan cara horner akan dibahas pada indikator selanjutnya.

Berdasarkan analisis di atas, subjek S-20 mampu menentukan rencana yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dan mampu menggunakan cara apa yang digunakan dalam menyelesaikan suatu masalah.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	: Faktor-faktor yang lain, cara mengerjakannya pakai cara apa?
S-20	: Cara horner
P	: Gimana caranya?
S-20	: Caranya, ini kayak gini
P	: Apa itu? 1 nya darimana?
S-20	: Itu koefisien, cari koefisiennya dulu
P	: Kemudian ininya, 1 dapat darimana?
S-20	: Dapat dari itu faktor
P	: Hmmmmmmmm
S-20	: Dapat dari akar

Tabel 4.42 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-20
Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-20 mampu membuat rencana penyelesaian dengan cara horner. Subjek S-20 mampu menjelaskan bagaimana rencana yang dibuat untuk menyelesaikan masalah. Cara kerja menggunakan horner juga telah disampaikan singkat pada kutipan di atas.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-20 mampu menjelaskan rencana penyelesaian yang telah dibuat.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P	: cara mengerjakan soal nomor 1 ini pakai apa?
S-20	: horner pak
P	: masih ingat cara horner?
S-20	: emm...masih
P	: yang digunakan di horner itu apa? Faktornya atau akarnya?
S-20	: ini pak. $x = 1$. Akarnya

Tabel 4.43 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-20
Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-20 pada wawancara tahap kedua mampu menjelaskan cara apa yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1. Subjek S-20 memilih menggunakan cara horner untuk menyelesaikan soal nomor 1. Subjek S-20 juga mampu memilih apakah nanti yang dipakai akar atau faktor persamaannya.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-20 mampu merencanakan penyelesaian soal nomor 1 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-20 mampu merencanakan penyelesaian dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-20 juga mampu merencanakan penyelesaian dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-20 mampu merencanakan penyelesaian nomor 1.

(3) Melaksanakan Rencana Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.10 menunjukkan bahwa pada indikator melaksanakan rencana penyelesaian, subjek S-20 sudah mampu melaksanakan prosedur penyelesaian, perhitungan dan menghasilkan jawaban yang tepat. Langkah-langkah dalam melakukan cara horner sudah benar. Mulai dari menuliskan koefisien dari persamaan polinom, kemudian dibagi akar yang telah diketahui, kemudian didapatkan sisa 0. Maka diperoleh hasil akhir berupa faktor-faktor yang lain.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-20 telah mampu melaksanakan rencana penyelesaikan dengan benar, mampu melaksanakan tiap langkah dalam proses perhitungan dengan benar.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	: Akar, Kemudian kalau sudah, trus horner hasilnya berapa?
S-20	: Hasilnya nih $X^2 - X - 6 = 0$
P	: Faktor, kemudian di?
S-20	: Kemudian di faktorkan
P	: Hasilnya?
S-20	: $(X-3)(X+2)$
P	: Yang ditanyakan tadi apa?
S-20	: Faktor-faktor yang lain

Tabel 4.44 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-20

Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-20 mampu menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah dengan cara horner. Kemudian subjek S-20 mendapatkan jawaban yang tepat dari perhitungan horner.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-20 mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian menggunakan horner dengan tepat sampai didapatkan jawaban yang benar.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P	: bagaimana proses kamu mengerjakan soal nomor 1 ini? coba jelaskan!
S-20	: pertama itu harus ditulis ininya, koefisiennya. Trs ini pak. Di turunin, terus dikali 1 terus dijumlah
P	: sisanya berapa?
S-20	: sisanya 0 kan
P	: kalau hasilnya?
S-20	: $x^2 - x - 6$ lalu difaktorkan jadinya $(x-3)(x+2)$

Tabel 4.45 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-20

Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-20 pada wawancara tahap kedua mampu menjelaskan langkah penyelesaian dari soal nomor 2 dengan benar. Subjek S-20 mampu menjelaskan langkah horner untuk menemukan faktor-faktor persamaan yang ditanyakan. Jawaban yang diperoleh subjek S-20 juga sudah benar.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-20 mampu melaksanakan rencana penyelesaian soal nomor 1 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-20 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-20 juga mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-20 mampu melaksanakan rencana penyelesaian nomor 1.

(4) Memeriksa Kembali

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.10 pada indikator yang terakhir yaitu memeriksa kembali menunjukkan bahwa subjek S-20 kurang teliti, seharusnya kesimpulan akhirnya adalah faktor yang

lain, bukan akar-akar yang lain. Subjek S-20 telah mampu menuliskan kesimpulan hasil akhir yang telah didupatkannya, namun kesimpulan yang dituliskan kurang tepat. Seharusnya kesimpulan akhirnya adalah faktor-faktor yang lain, bukan akar-akar yang lain.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-20 telah mampu menuliskan kesimpulan hasil akhir, namun kurang tepat ataupun kurang teliti. Sehingga jawaban akhirnya kurang tepat.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	: Kemudian kesimpulannya?
S-20	: Ya kesimpulannya jadi faktornya X, dpatnya $(X-3)x(X+2)$
P	: Lha ini kok ada $X=3$ dan $X=(-2)$ knapa? Itu namanya apa?
S-20	: Itukan, itu namanya akar
P	: Akar, jadi ndak usah sampai akar yah
S-20	: Ohh iya, hehehhe
P	: Dari nomor satu ada kesulitan ndak?
S-20	: insyaAllah ndak
P	: waktu mengerjakan nomor satu diteliti lagi apa nggk, diperiksa lagi atau ndak? Dari atas
S-20	: Ndak
P	: Langsung lanjut
S-20	: Iya
P	: Knapa?
S-20	: Yakin
P	: Waktunya abis?
S-20	: Iva waktunva abis hehhehhe

Tabel 4.46 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-20
Indikator Memeriksa Kembali Masalah 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-20 mampu menjelaskan kesimpulan yang ditulis dalam lembar jawabnya. Setelah diklarifikasi melalui wawancara, subjek S-20 sadar bahwa yang ditulis pada kesimpulan seharusnya faktor-faktornya saja, bukan akar. Subjek S-20 juga sudah memeriksa kembali dari langkah pengerjaannya.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-20 mampu membuat kesimpulan hasil akhir.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	: jadi kesimpulannya apa? Dari hasilnya
S-20	: jadi faktor-faktor yang lain itu adalah $(x-3)$ $(x+2)$
P	: bukan $x = 3$ dan $x = -2$?
S-20	: emmm..bukan pak. Itu akarnya

Tabel 4.47 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-20
Indikator Memeriksa Kembali Masalah 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-20 pada wawancara tahap kedua mampu membuat kesimpulan hasil akhir dengan benar. Subjek S-20 mampu membedakan antara akar dan faktor dalam menentukan sebuah kesimpulan jawaban akhir.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-20 mampu menguasai indikator memeriksa kembali pada soal nomor 1 dengan baik.

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-20 kurang mampu menguasai indikator memeriksa kembali. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-20 mampu menguasai indikator memeriksa kembali dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-20 mampu menguasai indikator memeriksa kembali nomor 1.

2. Suku banyak $f(x)$ jika dibagi $(x+2)$ sisanya -4 dan jika dibagi $(x-1)$ sisanya 5. Tentukanlah $f(x)$ jika $f(x)$ dibagi $(x+2)(x-1)$

Penyelesaian:

Memahami Masalah

Diketahui: $f(x)$ dibagi $(x+2)$ sisa -4
 $f(x)$ dibagi $(x-1)$ sisa 5

Ditanya: Suku $f(x)$ jika dibagi $(x+2)(x-1)$

Jawab:

Merencanakan Penyelesaian

misal: $S(x) = ax+b$

Melaksanakan Rencana Penyelesaian

Dikap: $0ax \text{ sisa } -4$

$$\begin{aligned} x+2 &: 0 \\ \hline x &+2 \\ \hline -4 & \end{aligned}$$

Dikap: $(x-1) \text{ sisa } 5$

$$\begin{aligned} x-1 &: 0 \\ \hline x &-1 \\ \hline 1 & \end{aligned}$$
$$\begin{aligned} -4 &+2a+b &= 0a+b \\ 5 &+a+b &= 0a+b \\ -9 &-2a &= 0a+b \\ 3 &+a &= 0a+b \end{aligned}$$
$$\begin{aligned} S(x) &= 2x+4 \\ &= 3x+2 \end{aligned}$$

Memeriksa Kembali

Jadi: $0ax \text{ sisa } 5$ dan 1

Gambar 4.11 Jawaban Subjek S-20 pada Soal

(1) Memahami Masalah

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.11 menunjukkan bahwa subjek S-20 sudah mampu menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dengan lengkap dan tepat. Subjek S-20 mampu menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan dengan bahasanya sendiri.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-20 mampu menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan tepat dan lengkap serta mampu menuliskannya dengan bahasa sendiri.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	: Iya , sekarang nomor 2 yang diketahui apa saja?
S-20	: Eeee $F(x)$ jika dibagi $X+2$
P	: Sisanya?
S-20	: Sisanya (-4)
P	: Kemudian?
S-20	: $F(x)$ jika dibagi $X-1$ sisanya 5
P	: Sisanya?
S-20	: 5
P	: Iya , kemudian itu? Yang ditanyakan apa?
S-20	: Ee sisa $F(x)$ jika dibagi $(X+2) \times (X-1)$

Tabel 4.48 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-20
Indikator Memahami Masalah 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-20 mampu menjelaskan apa yang diketahui dan

yang ditanyakan dari soal nomor 2 secara lengkap. Subjek S-20 mampu memahami soal nomor 2 dengan baik.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-20 mampu memahami masalah nomor 2 dengan baik.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P	: sekarang soal nomor 2. Yang diketahui dari soal nomor 2 itu apa?
S-20	: jika $F(x)$ dibagi $(x + 2)$ sisanya -4 dan jika $F(x)$ dibagi $(x - 1)$ sisanya 5
P	: lalu yang ditanyakan itu apa?
S-20	: sisa $F(x)$ jika dibagi $(x+2)(x-1)$
P	: ada yang belum dipahami dari soal nomor 2 ini?
S-20	: insyaallah masih paham

Tabel 4.49 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-20

Kutipan wawancara menunjukkan bahwa subjek S-20 pada wawancara tahap kedua mampu menyebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal nomor 2 dengan benar. Subjek S-20 masih memahami masalah pada soal nomor 2 dengan baik.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-20 mampu memahami masalah nomor 2 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-20 mampu memahami masalah dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-20 juga mampu memahami masalah dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-20 mampu memahami masalah nomor 2.

(2) Merencanakan Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Gamabr 4.11 menunjukkan bahwa subjek S-20 juga sudah mampu membuat rencana penyelesaian untuk menyelesaikan soal nomor 2 dengan benar. Subjek S-20 membuat pemisalan berupa $S(x) = ax + b$ dalam rencana menyelesaikan masalah yang ditanyakan. Hal tersebut sudah benar, karena dalam mencari sisa hasil pembagian maka yang digunakan adalah rumus $S(x) = ax + b$.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-20 mampu memuat rencana penyelesaian dengan benar.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	: Nah, cara mengerjakannya?
S-20	: Pakai permisalan
P	: Apa?
S-20	: $S(x) = ax + b$

Tabel 4.50 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-20
Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-20 mampu membuat rencana penyelesaian dengan tepat. Subjek S-20 menggunakan pemisalan yaitu $S(x) = ax + b$ dalam menyelesaikan masalah nomor 2.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-20 mampu membuat rencana penyelesaian dengan tepat.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P	: cara atau rumus yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal nomor 2 ini apa?
S-20	: menggunakan $S(x) = ax + b$
P	: caranya gimana?
S-20	: harus mencari nilai a dan b nya dulu pak

Tabel 4.51 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-20
Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-20 pada wawancara tahap kedua mampu membuat rencana penyelesaian soal nomor 2 dengan tepat. Subjek S-20 menggunakan pemisalan $S(x) = ax + b$ untuk menyelesaikan soal nomor 2 ini. Hal tersebut sudah tepat. Subjek S-20 juga mampu memahami cara yang akan digunakannya, yaitu harus mencari nilai a dan b terlebih dahulu.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-20 mampu merencanakan penyelesaian untuk soal nomor 2 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-20 mampu merencanakan penyelesaian dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-20 juga mampu merencanakan penyelesaian dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-20 mampu merencanakan penyelesaian nomor 2.

(3) Melaksanakan Rencana Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.11 menunjukkan bahwa pada indikator melaksanakan rencana penyelesaian subjek S-20 sudah mampu melaksanakan prosedur penyelesaian dengan baik, mampu menghitung dengan benar dan menghasilkan jawaban yang benar. Subjek S-20 mampu menerapkan teorema sisa yang telah direncanakan pada indikator sebelumnya dengan baik. Melakukan perhitungan tiap langkah dengan teliti, menentukan nilai a dan b dengan eliminasi dua persamaan dengan benar. Kemudian diperoleh hasil akhir yang benar.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-20 mampu melaksanakan rencana penyelesaian yang telah dibuat untuk menyelesaikan masalah yang ditanyakan dengan benar.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Guru	: Iya, cara mengerjakannya? Langkah-langkahnya?
S-20	: Eee dibagi, $X+2$ dibagi sisanya $=(-4)$
P	: Iya kemudian?
S-20	: Kemudian dicari faktor,, dicari akar dari $X+2$
P	: Abis itu diapakan?
S-20	: X nya ketemu (-2)
P	: Xnya (-2) kamu cek lagi dapat (-2) di?
S-20	: Dimasukkan ke rumus permisalan tadi yang tadi
P	: Iya, di dapatkan persamaan 1 berapa?
S-20	: $(-2)a+b=(-4)$
P	: Kemudian yang persamaan 2?
S-20	: Ee ketemunya $a+b=5$

Tabel 4.52 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-20
Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-20 mampu menjelaskan langkah-langkah dalam penyelesaian soal nomor 2. Subjek S-20 menjelaskan secara lengkap dan tepat dari mendapatkan dua persamaan, kemudian dieliminasi, dan sampai hasilnya mendapatkan nilai a dan b .

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-20 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik, kemudian menjelaskan langkah-langkah pengerjaannya dengan lengkap dan tepat sehingga mampu mendapatkan hasil yang benar.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P	: langkah-langkah penyelesaiannya gimana? Jelaskan!
S-20	: ini pak. Yang diketahui tadi dimasukkan ke dalam rumus $S(x)$ ini. sisanya dan x nya dimasukkan ke dalam rumus ini.. lalu didapatkan persamaan pertama ini dan persamaan kedua ini. lalu dileiminasi. Jadi nilai $a = 3$ dan $b = 2$
P	: lalu?
S-20	: lalu nilai a dan b dimasukkan ke dalam $S(x)$

Tabel 4.53 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-20
Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-20 pada wawancara tahap kedua mampu menjelaskan langkah-langkah dari rencana penyelesaian yang telah dibuat. Subjek S-20 mampu memahami langkah penyelesaian soal nomor 2 dengan baik, sehingga hasil yang diperoleh juga sudah tepat. Mulai dari membuat dua persamaan terlebih dahulu, kemudian dieliminasi untuk mendapatkan nilai a dan b. kemudian nilai a dan b yang telah dicari tadi disubstitusikan ke dalam $S(x) = ax + b$, sehingga jawaban yang diperoleh adalah $S(x) = 3x + 2$.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-20 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-20 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik. Kemudian

pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-20 juga mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-20 mampu melaksanakan rencana penyelesaian nomor 2.

(4) Memeriksa Kembali

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.11 menunjukkan bahwa pada indikator memeriksa kembali subjek S-20 juga sudah mampu menuliskan kesimpulan hasil akhir dengan tepat. Subjek S-20 menuliskan kesimpulan sisa hasil pembagian terhadap faktor-faktor yang ditanyakan dengan benar dan lengkap.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-20 mampu menuliskan kesimpulan hasil akhir dengan tepat dan lengkap.

(b) Analisis Kutipan Wawancara tahap 1

P	: A nya 3 , berarti kalau sudah dapat a dan b?
S-20	: Tadi kembali kepermisalnya tdi
P	: Kembali ke hah? Kesimpulannya?
S-20	: Kesimpulannya sisanya $3X+2$
P	: $3X+2$, ada kesulitan nomor 2?
S-20	: Nggk
P	: Kalau dikerjakan dengan cara lain bisa ndak nomor dua?
S-20	: Ndak, ndak tau
P	: Sudah pernah dapat soal kayak gini belum?
S-20	: Belom. baru ini

Tabel 4.54 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-20
Indikator Memeriksa Kembali Masalah 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-20 mampu membuat kesimpulan dengan benar. Subjek S-20 mampu menjelaskan bagaimana dia dapat menuliskan kesimpulan akhir. Nilai a dan b yang telah dicari tadi disubstitusikan ke dalam rumus $S(x) = ax + b$.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-20 mampu membuat kesimpulan akhir dengan benar dan lengkap.

(c) Analisis Kutipan Wawancara tahap 2

P	: jadi kesimpulan yang didapat apa?
S-20	: yaitu sisa $F(x)$ jika dibagi $(x+2)(x-1)$ adalah $S(x) = 3x + 2$
P	: ; kamu masih ingat soal-soal yang seperti ini?
S-20	: masih pak

Tabel 4.55 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-20
Indikator Memeriksa Kembali Masalah 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-20 pada wawancara tahap kedua mampu membuat kesimpulan hasil akhir dengan benar. Subjek S-20 mampu membuat kesimpulan menggunakan kata-kata yang lengkap serta jawaban yang benar.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-20 mampu membuat kesimpulan akhir pada soal nomor 2 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-20 mampu menguasai indikator memeriksa kembali. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-20 juga mampu menguasai indikator memeriksa kembali dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-20 mampu menguasai indikator memeriksa kembali nomor 2.

c) Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah 3

10.3. Tentukan akar-akar persamaan suku banyak $x^4 - 2x^3 - 4x^2 + 2x + 3 = 0$

Penyelesaian:

4. Memahami Masalah
Diketahui: suku banyak $x^4 - 2x^3 - 4x^2 + 2x + 3 = 0$

Ditanya: akar-akar

Jawab:

Merencanakan Penyelesaian
Kecocokan $\rightarrow 1 - 2 - 4 + 2 + 3 = 0$
Kecocokan = 0 maka akar = 1

Melaksanakan Rencana Penyelesaian

1	1	-2	-4	2	3
		1	-3	-5	-3
1	-1	-5	-3	0	

$$x^4 - x^3 - 5x^2 - 3x = 0$$

Kecocokan: $-1 \cdot 1 = -1 + 3 = 5 - 4$
Kecocokan: $-5 \cdot 1 = -5 + 3 = -2$
Kecocokan: $-3 \cdot 1 = -3 + 0 = -3$

1	1	-3	-5	-3
		1	2	2
1	-2	-3	0	0

$$x^3 - 2x^2 - 3x = 0$$

$$(x-3)(x+1) = 0$$

Memeriksa Kembali
Jadi, faktor yg lain $x = 3$ dan $x = -1$

Gambar 4.12 Jawaban Subjek S-20 pada Soal Nomor 3

(1) Memahami Masalah

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.12 menunjukkan bahwa subjek S-20 dalam mengerjakan soal nomor 3 sudah mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal dengan tepat dan lengkap. Subjek S-20 mampu menuliskan yang diketahui dari soal, yaitu persamaan polinom, kemudian

mampu memahami apa yang ditanyakan dalam soal. Pada soal nomor 3 yang ditanyakan adalah akar-akar persamaan polinom jika tidak diketahui salah satu akarnya.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-20 mampu menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal secara tepat dan lengkap.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	: Nah nomor 3? Sekrang nomor 3 yang diketahui apa saja?
S-20	: suku banyak $X^4-2X^3-4X^2+2X+3=0$
P	: Nah yang ditanyakan?
S-20	: Akar-akar

Tabel 4.56 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-20
Indikator Memahami Masalah 3

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-20 mampu memahami masalah dengan menjelaskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dengan benar dan lengkap. Subjek S-20 mampu menyebutkan suku banyak yang diketahui dan akar-akar sebagai yang ditanyakan.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-20 mampu memahami masalah nomor 3 dengan baik.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P	: nomor 3 yang diketahui apa saja?
S-20	: suku banyak $X^4-2X^3-4X^2+2X+3=0$
P	: kalau yang ditanyakan?
S-20	: Akar-akarnya
P	: paham maksud dari soal nomor 3 ini?
S-20	: insyaallah

Tabel 4.57 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-20
Indikator Memahami Masalah 3

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-20 pada wawancara tahap kedua mampu menyebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal nomor 3 dengan benar. Subjek S-20 memahami soal nomor 2 secara lengkap, yaitu mampu menemukan persamaan polinom yang diketahui dari soal dan mencari akar-akar dari persamaan tersebut sebagai yang ditanyakan dari soal.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-20 mampu memahami masalah soal nomor 3 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-20 mampu memahami masalah dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-20 juga mampu memahami masalah dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-20 mampu memahami masalah nomor 3.

(2) Merencanakan Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Pada gambar 4.12 menunjukkan bahwa subjek S-20 juga sudah mampu menuliskan rencana penyelesaian dengan benar, yaitu mencari salah satu akar dari persamaan polinom

terlebih dahulu dengan melihat koefisien yang jika dijumlahkan sama dengan 0, maka salah satu akarnya adalah 1. Dari rencana tersebut nantinya akan digunakan untuk mencari akar-akar persamaan yang lainnya.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-20 mampu membuat rencanan penyelesaian dengan benar.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	: Akar-akar, cara mengerjakannya bagaimana nomor 3?
S-20	: Dicari koefisiennya
P	: Dicari koefisiennya?
S-20	: Iya
P	: Kok Dicari koefisiennya?
S-20	: Iya biar tau akarnya
P	: Dicarnya gimana maksudnya?
S-20	: Eeeeeeee dicari koefisien dari suku banyak
P	: Berapa kok cari?
S-20	: Satuuu, ehh diitu dijumlah
P	: Dijumlah
S-20	: Dijumlah koefisiennya
P	: Sama dengan berapa?
S-20	: 0
P	: Kalau 0, kalau =0 akarnya?
S-20	: 1
P	: Akarnya nanti dibuat apa?
S-20	: Dibuat itu apa cara horner

Tabel 4.58 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-20
Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 3

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-20 mampu membuat rencana penyelesaian dengan baik. Subjek S-20 mampu menjelaskan rencana yang dibuat untuk menyelesaikan masalah nomor 3. Pertama dicari

koefisiennya terlebih dahulu, kemudian dijumlahkan dan hasil 0, maka salah satu akarnya didapatkan 1. Kemudian jika sudah diketahui salah satu akarnya, maka menggunakan cara horner untuk mencari akar-akar yang lain.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-20 mampu merencanakan penyelesaian dengan baik dan lengkap.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P	: perencanaan yang kamu buat untuk menyelesaikan soal nomor 3 ini gimana?
S-20	: harus mencari akarnya dulu pak. Pakai itu
P	: apa?
S-20	: hmm.....
P	: ingat atau lupa? $X=1$ dari mana?
S-20	: iya itu akarnya pak. Tapi lupa gimana mencarinya

Tabel 4.59 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-20
Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 3

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-20 pada wawancara tahap kedua tidak mampu menjelaskan rencana penyelesaian yang telah dibuat pada lembar jawab tertulis. Subjek S-20 lupa cara mencari akar dari persamaan polinom.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-20 tidak mampu merencanakan penyelesaian dengan baik untuk menyelesaikan soal nomor 3.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-20 mampu merencanakan penyelesaian dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1, subjek S-20 juga mampu merencanakan penyelesaian dengan baik. Pada wawancara tahap 2, subjek S-20 tidak mampu merencanakan penyelesaian dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-20 tidak mampu merencanakan penyelesaian nomor 3.

(3) Melaksanakan Rencana Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Selanjutnya pada gambar 4.12 menunjukkan bahwa dalam indikator melaksanakan rencana penyelesaian subjek S-20 sudah mampu melaksanakan prosedur penyelesaian, perhitungan dan juga menghasilkan jawaban yang tepat. Subjek S-20 telah melaksanakan langkah-langkah penyelesaian dengan benar sesuai dengan rencana penyelesaian yang telah dibuat. Melakukan dengan cara horner dua kali guna untuk menemukan hasil akar-akar persamaan dengan perhitungan yang tepat. Kemudian hasil akhir yang didapatkan juga benar.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-20 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan benar.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	: Horner, dibuat cara horner hasilnya?
S-20	: Hasilnya $X^3 - X^2 - 5X - 3 = 0$
P	: Lha ini kan masih pangkat 3, lha kemudian langkah selanjutnya diapakan?
S-20	: Iya. Dicari lagi dengan cara horner
P	: Gimana caranya?
S-20	: Eeee, itu dijumlah yang koefisien ganjil sama yang ganjil dan genap sama yang genap
P	: ganjil sama yang ganjil dan genap sama yang genap?
S-20	: Iya
P	: Sama?
S-20	: Sama hasilnya
P	: Kalau hasilnya sama maka hasilnya?
S-20	: (-1)
P	: Nah, kalau sudah dapat hasilnya (-1) diapakan lagi?
S-20	: Di itu, dicara horner plus
P	: Dihorner lagi?
S-20	: Iya
P	: Hasilnya? Terakhir?
S-20	: Hasilnya $X - 2$
P	: Eiii?
S-20	: Ehh $X^2 - 2X - 3 = 0$
P	: Kemudian di?
S-20	: Difaktorkan
P	: Hasilnya?
S-20	: $(x - 3)(x + 1)$

Tabel 4.60 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-20
Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 3

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-20 mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian dengan detail dan lengkap sampai didapatkan hasil faktor-faktor akhirnya. Subjek S-20 telah menguasai

kemampuan penyelesaian dengan baik. Mulai dari mengerjakan dengan cara horner yang pertama kemudian dicari lagi akarnya dengan cara menjumlahkan koefisien persamaan polinom yang didapatkan, didapatkan -1 sebagai akar untuk mengerjakan dengan cara horner yang kedua. Hasil akhir yang diperoleh juga sudah dijeskan dengan benar.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-20 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan benar dan lengkap, sehingga hasil akhir yang diperoleh juga tepat.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P	: yaudah. Lalu langkah-langkah dalam mengerjakan soal ini gimana?
S-20	: horner pak
P	: terus diapakan? Biar bisa dapat akar-akarnya
S-20	: hmm.....seingetku dihorner
P	: yang lain?
S-20	: apa ya pak?(bingung)

Tabel 4.61 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-20
Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 3

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-20 pada wawancara tahap kedua belum mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian dengan lengkap. Subjek S-20 hanya mengingat cara horner yang digunakan. Oleh karena itu, subjek S-20 kurang mampu menguasai langkah-langkah penyelesaian soal nomor 3 dengan baik.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-20 tidak mampu membuat melaksanakan rencana penyelesaian pada soal nomor 3.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-20 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1, subjek S-20 juga mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik. Namun, pada wawancara tahap 2, subjek S-20 kurang mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-20 kurang mampu melaksanakan rencana penyelesaian nomor 3.

(4) Memeriksa Kembali

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.12 menunjukkan bahwa pada indikator memeriksa kembali, subjek S-20 sudah mampu menuliskan hasil akhir tetapi kurang teliti. Seharusnya yang menjadi kesimpulan akhir adalah akar-akar persamaan bukan faktor-faktor persamaan, sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal. Jadi subjek S-20 kurang teliti dalam menuliskan kesimpulan hasil akhir.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-20 sudah mampu menuliskan kesimpulan akhir, namun

kurang teliti dalam memahami apa yang ditanyakan soal. Jadi jawaban kesimpulan yang dituliskan kurang tepat.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	: Nah yang ditanyakan tadi apa?
S-20	: Faktor yang lain
P	: Haah????
S-20	: Ehhh akar-akar
P	: Akar-akar, jadi kesimpulannya apa?
S-20	: Jadi kesimpulannya akar X nya sama dengan 3 dan atau X nya sama dengan (-1)
P	: nah, kurang, akar-akarnya itu ini termasuk akar, (-1) ini termasuk akar, ini juga termasuk akar
S-20	: Ouh, brarti jawabannya ada 4
P	: Kurang teliti
S-20	: Ouhh, berarti ini juga
P	: Iya juga, tau gak? Belum tau?
S-20	: Belum diajarin

Tabel 4.62 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-20
Indikator Memeriksa Kembali Masalah 3

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-20 mampu menuliskan kesimpulan akhir, namun kurang lengkap. Subjek S-20 kurang teliti (belum diajarin) dalam menuliskan akar-akar yang dicari.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-20 mampu menuliskan kesimpulan akhir dari jawaban yang diperoleh, namun kurang lengkap.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P	: kalau kesimpulan yang didapat apa? Ingat gak?
S-20	: kesimpulannya itu. Akarnya $x = 3$ dan $x = -1$
P	: hanya itu?
S-20	: iya pak
P	: yakin?
S-20	: iya.

Tabel 4.63 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-20

Indikator Memeriksa Kembali Masalah 3

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-20 pada wawancara tahap kedua hanya mampu menyebutkan dua akar saja yang menjadi kesimpulan akhir. Padahal akar-akar yang semestinya ada 4. Sehingga subjek S-20 kurang mampu membuat kesimpulan hasil akhir pada soal nomor 3.

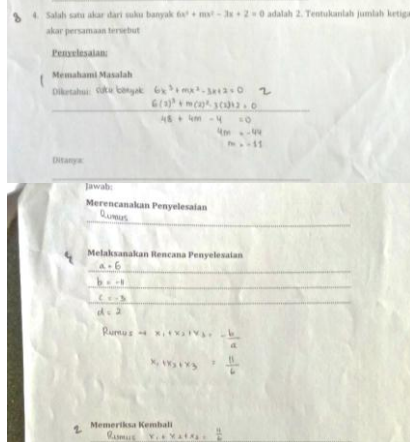
Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-20 kurang mampu menguasai indikator memeriksa kembali pada soal nomor 3.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-20 mampu menguasai indikator memeriksa kembali. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1, subjek S-20 juga mampu menguasai indikator memeriksa kembali dengan baik. Namun, pada wawancara tahap 2, subjek S-20 kurang mampu menguasai indikator memeriksa kembali dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-20 kurang mampu menguasai indikator memeriksa kembali nomor 3.

d) Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah 4



Gambar 4.13 Jawaban Subjek S-20 pada Soal Nomor 4

(1) Memahami Masalah

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.13 menunjukkan bahwa subjek S-20 dalam mengerjakan soal nomor 4 kurang mampu memahami masalah. Hal tersebut dapat dilihat dari subjek S-20 hanya menuliskan apa yang diketahui saja. Subjek S-20 memang sudah mampu menuliskan yang diketahui dari soal dengan

benar, namun tidak dapat menuliskan apa yang ditanyakan dari soal.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-20 kurang mampu memahami masalah dengan baik.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	: Yaudah sekarang nomor 4, nomor 4 yang diketahui apa?
S-20	: Itu, suku banyak
P	: Kemudian yang ditanyakan?
S-20	: Rumus
P	: Yang ditanyakan?
S-20	: Ehhh jumlah ketiga
P	: Mana? Kok gak ada?
S-20	: Ouhh, brarti blom dijumlah

Tabel 4.64 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-20
Indikator Memahami Masalah 4

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa S-20 mampu menyebutkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal, namun kurang lengkap. Subjek S-20 kurang paham dalam menyebutkan apa yang ditanyakan dari soal. Subjek S-20 hanya menyebutkan rumus dari yang ditanyakan soal, seharusnya adalah menentukan jumlah ketiga akarnya.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-20 kurang mampu mengidentifikasi apa yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal nomor 4.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P	: selanjutnya. Yang diketahui dari soal nomor 4 apa?
S-20	: suku banyak dan salah satu akarnya yaitu 2
P	: lalu yang ditanyakan itu apa?
S-20	: menentukan jumlah tiga akar

Tabel 4.65 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-20
Indikator Memahami Masalah 4

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-20 pada wawancara tahap kedua mampu menyebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal nomor 4 dengan benar. Subjek S-20 memahami bahwa tujuan dari soal nomor 4 adalah menentukan jumlah ketiga akar dengan yang diketahui itu adalah suku banyak dan salah satu dari akarnya.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-20 mampu memahami masalah soal nomor 4 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-20 kurang mampu memahami masalah dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1, subjek S-20 juga kurang mampu memahami masalah dengan baik. Pada wawancara tahap 2, subjek S-20 mampu memahami masalah dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-20 kurang mampu memahami masalah nomor 4.

(2) Merencanakan Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Kemudian dalam indikator merencanakan penyelesaian gambar 4.13 menunjukkan bahwa subjek S-20 sudah menuliskan rencana penyelesaiannya, akan tetapi kurang tepat. Subjek S-20 hanya menuliskan “Rumus” saja dalam merencanakan penyelesaian. Hal tersebut kurang spesifik, karena tidak dituliskan rumus yang bagaimana yang digunakan untuk menyelesaikan masalah yang ditanyakan dari soal.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-20 mampu menuliskan rencana penyelesaian, namun kurang lengkap.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	: Yang ditanyakan?
S-20	: Ehhh jumlah ketiga
P	: Mana? Kok gak ada?
S-20	: Ouuhh, brarti blom dijumlah
P	: Hah?? Belum?, apa jumlah ketiga rumus , rumusnya apa?
S-20	: $X_1+X_2+X_3=(-B/A)$

Tabel 4.66 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-20
Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 4

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-20 mampu menyebutkan rumus yang digunakan

untuk merencanakan penyelesaian. Walaupun dari lembar jawab subjek S-20 belum menuliskannya secara lengkap, namun saat diklarifikasi subjek S-20 mampu menyebutkan rumus jumlah ketiga akar.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-20 mampu menyebutkan rencana penyelesaian dengan benar.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P	: kemudian, langkah penyelesaiannya itu gimana? Pakai rumus apa?
S-20	: $-b/a$
P	: dari mana itu?
S-20	: rumus jumlah tiga akar kan $-b/a$
P	: oke. Terus a dan b nya berapa?
S-20	: dicari dulu pak

Tabel 4.67 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-20
Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 4

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-20 pada wawancara tahap kedua mampu mampu menjelaskan rumus atau cara untuk menyelesaikan soal nomor 4. Subjek S-20 menggunakan rumus $-b/a$ untuk menentukan jumlah ketiga akar. Hal tersebut sudah benar, dengan nilai a dan b nya dicari terlebih dahulu.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-20 mampu merencanakan penyelesaian dengan tepat untuk menyelesaikan masalah nomor 4.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-20 mampu merencanakan penyelesaian dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-20 juga mampu merencanakan penyelesaian dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-20 mampu merencanakan penyelesaian nomor 4.

(3) Melaksanakan Rencana Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Pada gambar 4.13 menunjukkan bahwa pada indikator melaksanakan rencana penyelesaian subjek S-20 malah mampu menuliskan prosedur dengan benar, menghitung dengan benar dan mendapatkan hasil yang benar pula. Hal tersebut tidak sesuai dengan apa yang direncanakan di awal tadi. Kejanggalaan hal tersebut nantinya akan diklarifikasi dalam analisis kutipan wawancara di bawah.

Berdasarkan analisis

s tes tertulis di atas, subjek S-20 tanpa membuat rencana penyelesaian, mampu melaksanakan prosedur penyelesaian dengan benar dan mendapatkan hasil yang benar.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	: Hah, hasilnya berapa?
S-20	: 11/6
P	: 11 dapat darimana?
S-20	: Dari B nya
P	: B nya dapat gimana caranya?
S-20	: Cara nyari B itu dari koefisien , cara nyari b nya itu dari
P	: X ny di?
S-20	: X nya, M nya dicari
P	: Iya caranya gimana?
S-20	: Ouh X nya itu dimasukkin
P	: Nah iya

Tabel 4.68 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-20
Indikator Melaksanakan Rencana Masalah 4

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-20 mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian menggunakan rumus jumlah ketiga akar dengan baik. Subjek S-20 mensubstitusikan nilai a dan b yang telah dicari ke dalam rumus $-b/a$. Subjek S-20 juga mampu menjelaskan dalam mengerjakan soal nomor 4 harus mencari nilai m nya terlebih dahulu. Caranya adalah dengan mensubstitusikan nilai x yang diketahui ke dalam persamaan polinom.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara tersebut, subjek S-20 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan benar.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P	: caranya ini gimana?
S-20	: 2 nya ini dimasukkan ke dalam persamaan ini pak. Lalu kan mendapatkan nilai m
P	: lha m nya itu buat apa?
S-20	: m nya kan sama dengan b pak
P	: lalu nilai a dan b berapa?
S-20	: a nya 6 dan b nya -11
P	: kemudian hasilnya berapa. Hasil akhir
S-20	: dimasukkan ke dalam $-b/a = 11/6$

Tabel 4.69 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-20
Indikator Melaksanakan Rencana Masalah 4

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-20 pada wawancara tahap kedua mampu menerapkan rencana yang telah dibuat untuk menyelesaikan masalah nomor 4. Subjek S-20 mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian dengan baik, dengan mencari nilai m terlebih dahulu. Subjek S-20 mampu memahami bahwa nilai b sama dengan nilai m. Sehingga tujuannya adalah mencari nilai b nya terlebih dahulu. Hasil akhir yang diperoleh subjek S-20 juga sudah tepat.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-20 mampu melaksanakan rencana penyelesaian pada soal nomor 4 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-20 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik. Kemudian

pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-20 juga mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-20 mampu melaksanakan rencana penyelesaian nomor 4.

(4) Memeriksa Kembali

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.13 menunjukkan bahwa subjek S-20 mampu menuliskan kesimpulan akhir. Hasil yang diperoleh pada indikator sebelumnya, mampu ditulis subjek S-20 pada kesimpulan akhir dengan benar.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-20 mampu menuliskan kesimpulan akhir dengan benar.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	: Jadi kesimpulannya hasilnya akhirnya berapa? Berapa itu?
S-20	: 11/6
P	: 11/6? Bukan -11/6
S-20	: Bukan inikan ininya -b/a

Tabel 4.70 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-20
Indikator Memeriksa Kembali Masalah 4

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-20 mampu menyebutkan kesimpulan akhir dengan benar dan lengkap. Subjek S-20 juga sangat teliti dalam mensubstitusikan nilai a dan b yang telah dicari. Sehingga didapatkan hasil yang benar yaitu 11/6.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-20 mampu menuliskan kesimpulan akhir dengan benar.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P	: Jadi kesimpulannya berapa?
S-20	: 11/6 pak
P	: positif atau negatif?
S-20	: hmmm.....positif

Tabel 4.71 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-20
Indikator Memeriksa Kembali Masalah 4

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-20 pada wawancara tahap kedua mampu menyimpulkan hasil akhir dengan benar. Subjek S-20 menjadikan 11/6 sebagai kesimpulan hasil akhir soal nomor 4. Hal tersebut sudah tepat, bahwa hasilnya adalah positif, bukan negatif.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-20 mampu menguasai indikator memeriksa kembali soal nomor 4 dengan baik.

(d) Triangulasi

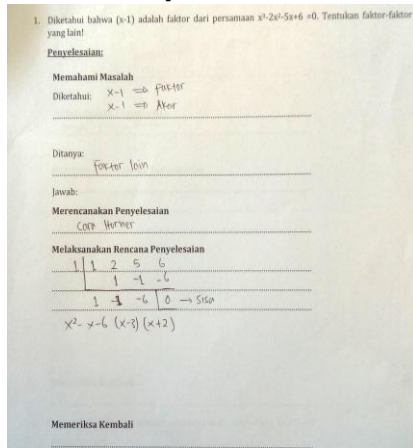
Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-20 mampu menguasai indikator memeriksa kembali. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-20 juga mampu menguasai indikator memeriksa kembali dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa

subjek S-20 mampu menguasai indikator memeriksa kembali nomor 4.

3) Subjek Penelitian S-08

a) Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah 1



Gambar 4.14 Jawaban Subjek S-08 pada Soal Nomor 1

(1) Memahami Masalah

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.14 menunjukkan bahwa subjek S-08 sudah mampu menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal nomor 1, namun masih kurang lengkap. Subjek S-08 mampu menuliskan faktor dan akar dari persamaan polinom. Namun, persamaan polinomnya malah belum dituliskan

sebagai yang diketahui. Subjek S-08 juga mampu menuiskan dengan bahasanya sendiri.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-08 kurang mampu memahami masalah dengan baik, karena kurang mampu menuliskan apa yang diketahui secara lengkap.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	: masuk pada soal nomor 1 ya. Yang diketahui dari soal nomor 1 itu apa saja?
S-08	: faktornya itu $x-1$ dan akarnya $x=1$
P	: hanya itu?
S-08	: iya pak.
P	: persamaannya?
S-08	: ohh.. persamaannya $x^3 - 2x^2 - 5x + 6 = 0$
P	: kalau yang ditanyakan dari soal nomor 1 apa?
S-08	: menentukan faktor-faktor yang lain

Tabel 4.72 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-08
Indikator Memahami Masalah Masalah 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-08 mampu menyebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal nomor 1 dengan benar. Subjek S-08 mampu menyebutkan persamaan $x^3 - 2x^2 - 5x + 6 = 0$ sebagai suku banyak yang diketahui. Faktor serta akar dari persamaan tersebut juga mampu disebutkan subjek S-08 sebagai yang diketahui dari soal nomor 1. Subjek S-08 juga mampu memahami perintah dari soal nomor 1, yaitu

menentukan faktor-faktor yang lain dari persamaan yang diketahui tersebut.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-08 mampu memahami masalah nomor 1 dengan baik.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P	: kembali ketemu lagi ya. Ke soal yang dulu. Nomor 1 dulu. Coba sebutkan yang diketahui dari nomor 1
S-08	: persamaan $x^3 - 2x^2 - 5x + 6 = 0$ dan $(x-1)$ faktornya
P	: akarnya?
S-08	: akarnya $x = 1$
P	: kemudian, kalau yang ditanyakan itu apa?
S-08	: faktor-faktor yang lain
P	: masih ingat cara mengerjakannya?
S-08	: hhe. Gak tau pak

Tabel 4.73 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-08
Indikator Memahami Masalah Masalah

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-08 pada wawancara tahap kedua mampu menyebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan soal nomor 1 dengan benar. Subjek S-08 mampu mengetahui persamaan polinom, faktor dan akarnya. Kemudian subjek S-08 juga mampu memahami apa yang ditanyakan dari soal nomor 1, yaitu menanyakan faktor-faktor yang lain.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-08 mampu memahami masalah nomor 1 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-08 kurang mampu memahami masalah dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-08 mampu memahami masalah dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-08 mampu memahami masalah nomor 1.

(2) Merencanakan Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.14 menunjukkan bahwa subjek S-08 pada indikator merencanakan penyelesaian sudah mampu membuat rencana penyelesaian yang tepat untuk menyelesaikan masalah nomor 1. Subjek S-08 menggunakan rencana cara horner untuk menyelesaikan soal nomor 1. Hal tersebut sudah tepat, karena untuk mencari faktor-faktor yang lain maka digunakan horner untuk menemukannya.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-08 mampu merencanakan penyelesaian dengan tepat.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	: kemudian dari yang diketahui dan yang ditanyakan apakah ada hubungannya?
S-08	: kurang tau pak
P	: kurang tau. Kalau cara untuk mengerjakan soal ini pakai cara apa nanti?
S-08	: horner
P	: yang dipakai dalam cara horner itu apanya? Akar atau faktor?
S-08	: ini pak. Faktor

Tabel 4.74 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-08
Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-08 mampu mengetahui cara apa yang akan dipakai dalam mengerjakan soal nomor 1 ini. Namun subjek S-08 tidak memahami bagaimana penerapan cara horner tersebut. Hal tersebut dapat diketahui ketika subjek S-08 ditanya mengenai yang digunakan dalam horner itu akar ataukah faktornya? Jawaban dari subjek S-08 adalah faktornya. Padahal yang digunakan dalam cara horner itu adalah akar dari persamaan polinom.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-08 kurang mampu merencanakan penyelesaian pada soal nomor 1.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P	: lalu, cara mengerjakannya itu pakai cara apa?
S-08	: cara horner
P	: masih ingat cara horner?
S-08	: hmm....masih
P	: yang digunakan itu akar atau faktornya nanti
S-08	: maksudnya?
P	: yang digunakan itu yang mana? $(x - 1)$ atau $x = 1$?
S-08	: ohh... $x=1$

Tabel 4.75 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-08
Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-08 pada wawancara tahap kedua mampu mengetahui cara apa yang akan dipakai untuk menyelesaikan soal nomor 1 ini. subjek S-08 menggunakan cara horner dalam rencana penyelesaiannya. Subjek S-08 juga mengetahui bahwa

yang digunakan dalam cara horner adalah akarnya, bukan faktorya.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-08 mampu merencanakan penyelesaian soal nomor 1 dengan baik.

(3) Melaksanakan Rencana Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Gamnar 4.14 menunjukkan bahwa pada indikator melaksanakan rencana penyelesaian, subjek S-08 mampu melaksanakan rencana yang telah dibuat dengan baik. Subjek S-08 melakukan langkah-langkah penyelesaian menggunakan cara horner dengan tepat dan lengkap. Sehingga didapatkan faktor yang lain adalah $(x - 3)(x + 2)$.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, maka subjek S-08 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan tepat, lengkap dan memperoleh jawaban yang benar.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	: yaudah. Kalau langkah atau proses dari cara horner itu gimana?
S-08	: ini pak. Dikali-kalikan dengan 1 saja.
P	: kok cuma gitu? Yang lengkap coba
S-08	: hmmm.....ini pak. 1 diturunkan kemudian dikali 1 lalu hasilnya ini. lalu jumlahkan. Hasilnya -1. Lalu dikalikan 1 lagi. Begitu sampai dijumlah hasilnya 0 pak.
P	: hasil yang diperoleh itu berapa?
S-08	: $x^2 - x - 6 = 0$
P	: lalu diapakan?
S-08	: dibagi menjadi $(x - 3)(x + 2)$

Tabel 4.76 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-08
Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-08 mampu menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal nomor 1 tersebut. Subjek S-08 mampu memahami langkah-langkah dalam cara horner. Hasil yang diperoleh subjek S-08 juga sudah benar.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-08 mampu melaksanakan rencana penyelesaian pada soal nomor 1 dengan baik.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P	: kemudian coba jelaskan langkah-langkah penyelesaiannya!
S-08	: ininya ditulis dulu, 1, -2, -5, 6. Lalu dikalikan 1 lalu dijumlahkan ke bawah hasilnya didapat ini
P	: kemudian hasilnya itu berapa?
S-08	: hasilnya $x^2 - x - 6$
P	: kemudian, diapakan?
S-08	: difaktorkan. Jadinya $(x - 3)(x + 2)$

Tabel 4.77 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-08
Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-08 pada wawancara tahap kedua mampu menjelaskan langkah kerja dari cara horner untuk menyelesaikan masalah nomor 1. Sehingga hasil yang didapatkan juga sudah benar, yaitu mendapatkan faktor persamaan polinom $(x - 3)(x + 2)$.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-08 mampu melaksanakan rencana penyelesaian soal nomor 1 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-08 mampu merencanakan penyelesaian dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-08 juga mampu merencanakan penyelesaian dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-08 mampu merencanakan penyelesaian nomor 1.

(4) Memeriksa Kembali

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.14 menunjukkan bahwa subjek S-08 belum mampu menuliskan kesimpulan hasil akhir. Lembar jawab subjek S-08 pada bagian memeriksa kembali masih kosong. Alasan mengapa subjek S-08 belum mengisi jawabannya akan diklarifikasi dalam tahap wawancara.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-08 tiak mampu menuliskan kesimpulan akhir.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	: jadi kesimpulan yang didapatkan itu apa?
S-08	: jadi faktornya itu adalah $(x-3)(x+2)$
P	: kok ini kosong. setelah selesai mengerjakan ini diperiksa lagi gak kamu?
S-08	: gak pak
P	: kenapa?
S-08	: gak papa
P	: kalau menggunakan cara lain kira-kira bisa gak untuk soal ini
S-08	: hmm..gak tau

Tabel 4.78 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-08
Indikator Memeriksa Kembali Masalah 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-08 mampu membuat kesimpulan hasil akhir soal nomor 1 dengan benar. Subjek S-08 menentukan $(x - 3)(x + 2)$ sebagai faktor-faktor yang lain dari persamaan polinom yang ditanyakan.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-08 mampu membuat kesimpulan hasil akhir soal nomor 1 dengan baik.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P	: jadi kesimpulan yang didapatkan apa?
S-08	: jadi faktornya itu $(x - 3)(x + 2)$
P	: bukan $x = 3$ dan $x = -2$?
S-08	: hmm....gak pak

Tabel 4.79 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-08
Indikator Memeriksa Kembali Masalah 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-08 pada wawancara tahap kedua mampu membuat kesimpulan hasil akhir dengan benar. Subjek S-08 mampu membedakan antara faktor atau akar yang akan dijadikan sebagai kesimpulan akhir soal nomor 1.

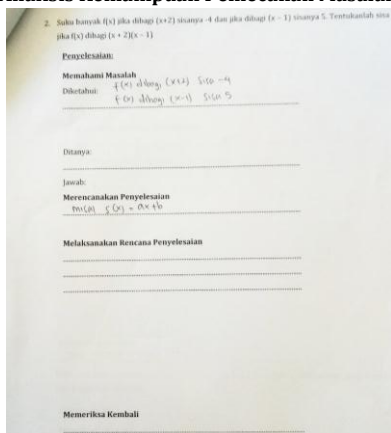
Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-08 mampu membuat kesimpulan hasil akhir dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-08 tidak mampu menguasai indikator memeriksa kembali. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-08 mampu menguasai indikator memeriksa kembali.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-08 mampu menguasai indikator memeriksa kembali nomor 1.

b) Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah 2



Gambar 4.15 Jawaban Subjek S-08 pada Soal Nomor 2

(1) Memahami Masalah

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.15 menunjukkan bahwa subjek S-08 mampu menuliskan yang diketahui dengan lengkap, namun belum mampu menuliskan apa yang ditanyakan dari soal nomor 2. Subjek S-08 menuliskan jika $F(x)$ dibagi $(x + 2)$ sisanya -4 . Jika $F(x)$ jika dibagi $(x - 1)$ sisanya 5 sebagai yang diketahui dari soal nomor 2.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-08 mampu menuliskan yang diketahui, namun belum mampu menuliskan yang ditanyakan. Maka dengan itu subjek S-08 kurang mampu memahami masalah dengan baik.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	: sekarang nomor 2. Yang diketahui apa saja nomor 2?
S-08	: jika $F(x)$ dibagi $(x+2)$ sisa -4 . Dan jika $F(x)$ dibagi $(x-1)$ sisa 5
P	: kalau yang ditanyakan? Kok belum ditulis
S-08	: sisa $F(x)$ jika dibagi $(x+2)(x-1)$
P	: dari soal nomor 2. Sudah paham semua atau ada bagian yang belum dipahami?
S-08	: ini pak bagian ini (bagian menuliskan dua persamaan)

Tabel 4.80 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-08
Indikator Memahami Masalah Masalah 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-08 mampu menyebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan soal nomor 2 dengan benar. Subjek S-08 menyebutkan jika $F(x)$ dibagi $(x + 2)$ maka sisa -4 dan jika $F(x)$ dibagi $(x - 1)$ maka bersisa 5 . Subjek S-08 juga mampu

memahami apa yang ditanyakan dari soal nomor 2 dengan baik, yaitu menanyakan sisa jika $F(x)$ dibagi $(x + 2)(x - 1)$.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-08 mampu memahami masalah nomor 2 dengan baik.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P	: kemudian masuk ke nomor 2. Yang diketahui apa dari nomor 2?
S-08	: yang diketahui $F(x)$ dibagi $(x+2)$ sisa -4. Dan $F(x)$ dibagi $(x - 1)$ sisa 5
P	: lalu yang ditanyakan?
S-08	: sisa $F(x)$ jika dibagi $(x + 2)(x - 1)$

Tabel 4.81 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-08
Indikator Memahami Masalah Masalah 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-08 pada wawancara tahap kedua mampu menyebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan soal nomor 2 dengan benar. Yang diketahui dari soal nomor 2 adalah jika $F(x)$ dibagi $(x + 2)$ maka bersisa -4 dan jika $F(x)$ dibagi $(x - 1)$ maka bersisa 5. Subjek S-08 juga mampu memahami pertanyaan dari soal nomor 2, yaitu berapa sisa $F(x)$ jika dibagi $(x + 2)(x - 1)$.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-08 mampu memahami masalah dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-08 mampu memahami masalah dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-08 juga mampu memahami masalah dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-08 mampu memahami masalah nomor 2.

(2) Merencanakan Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.15 menunjukkan bahwa subjek S-08 pada indikator merencanakan penyelesaian sudah mampu menuliskan rumus yang digunakan untuk menyelesaikan masalah. $S(x) = ax + b$ digunakan subjek S-08 untuk menemukan sisa pembagian dari persamaan polinom.

Berdasarkan analisis di atas, maka subjek S-08 mampu membuat rencana penyelesaian dengan tepat untuk menyelesaikan masalah nomor 2.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	: hubungan antara yang diketahui dan yang ditanyakan itu apa?
S-08	: hmm..gak tau pak
P	: sebelumnya sudah pernah mendapatkan soal seperti ini belum?
S-08	: sudah
P	: cara mengerjakannya pakai cara apa?
S-08	: hmm..pakai ini. $S(x) = ax + b$
P	: itu rumus apa?
S-08	: hmm...rumus.....

Tabel 4.82 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-08
Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-08 mampu menentukan rumus apa yang akan digunakan untuk mencari sisa pembagian persamaan polinom. Akan tetapi subjek S-08 kebingungan ketika ditanya rumus $S(x) = ax + b$ yang disebutkan itu rumus apa.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-08 kurang mampu merencanakan penyelesaian soal nomor 2 dengan baik.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P	: kemudian cara atau rumus yang digunakan itu apa?
S-08	: $S(x) = ax + b$
P	: itu rumus apa?
S-08	: rumus.....sisa

Tabel 4.83 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-08
Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-08 pada wawancara tahap kedua mampu menyebutkan rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah nomor 2. Akan tetapi ketika ditanya $S(x) = ax + b$ adalah rumus apa. Subjek S-08 tidak mampu menjelaskan $S(x) = ax + b$ adalah pemisalan untuk menentukan sisa hasil bagi persamaan polinom.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-08 kurang mampu merencanakan penyelesaian soal nomor 2 dengan baik.

(3) Melaksanakan Rencana Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.15 menunjukkan bahwa subjek S-08 pada indikator melaksanakan rencana penyelesaian belum mampu menerapkan rumus yang dituliskan pada indikator sebelumnya. Lembar jawab dari subjek S-08 terlihat masih kosong. Alasan mengapa subjek S-08 tidak mengisi bagian melaksanakan rencana penyelesaian ini akan diklarifikasi pada tahap wawancara.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-08 belum mampu melaksanakan rencana penyelesaian.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	: proses menegrjakan soal nomor 2 ini gimana? Kok kosong
S-08	: hmm.....dari.....
P	: bisa gak?
S-08	: lupa kok pak
P	: gimana cara mencarinya?
S-08	: hmm.....

Tabel 4.84 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-08
Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-08 tidak mampu menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal nomor 2. Lembar jawab yang kosong menunjukkan bahwa subjek S-08 benar-benar tidak mampu menyelesaikan soal tersebut.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek tidak mampu melaksanakan rencana penyelesaian pada soal nomor 2.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P	: kemudian langkah-langkah dalam mengerjakannya itu gimana
S-08	: caranya.....ini dulu dibuat 1 dan 2 dulu lalu dicari a nya
P	: cara membuat persamaan 1 dan 2 itu gimana?
S-08	: hmm.....lupa pak
P	: nilai a dan b itu nanti dibuat apa?
S-08	: dimasukkan ke $S(x)$

Tabel 4.85 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-08
Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-08 pada wawancara tahap kedua tidak mampu menjelaskan dari mana cara mendapatkan persamaan 1 dan 2. Akan tetapi, subjek S-08 mampu menentukan nilai a dan b yang nantinya akan disubstitusikan ke dalam pemisalan $S(x)$ = $ax + b$.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-08 tidak mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-08 tidak mampu merencanakan penyelesaian dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1, subjek S-08 juga tidak mampu merencanakan penyelesaian dengan baik. Pada wawancara tahap 2, subjek S-08 kurang mampu merencanakan penyelesaian dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-08 tidak mampu merencanakan penyelesaian nomor 2.

(4) Memeriksa Kembali

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.15 menunjukkan bahwa subjek S-08 belum mampu menuliskan kesimpulan akhir. Hal tersebut dapat ditunjukkan bahwa lembar jawab pada bagian memeriksa kembali masalah nomor 2 belum terisi. Mengapa subjek S-08 belum menuliskan kesimpulan akhir akan diklarifikasi pada analisis kutipan wawancara.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-08 tidak mampu membuat kesimpulan akhir dari suatu masalah.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	: jadi ini kesimpulannya apa?
S-08	: hmm... gak tau pak
P	: ini masih kosong ya. Kenapa?
S-08	: gak tau jawabannya pak

Tabel 4.86 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-08
Indikator Memeriksa Kembali Masalah 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-08 tidak mampu membuat kesimpulan hasil akhir. Subjek S-08 tidak menemukan jawaban akhir dari soal nomor 2 ini.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-08 tidak mampu membuat kesimpulan hasil akhir.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P	: jadi kesimpulannya apa setelah dapat nilai a dan b
S-08	: dimasukkan ke $S(x)$. Jadinya $3x + 2$
P	: sudah paham?
S-08	: lumayan pak

Tabel 4.87 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-08
Indikator Memeriksa Kembali Masalah 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-08 pada wawancara tahap kedua mampu membuat kesimpulan hasil akhir dengan benar. Setelah mendapatkan nilai a dan b, subjek S-08 mensubstitusikannya ke dalam $S(x)$. Sehingga hasil kesimpulan yang didapat adalah $S(x) = 3x + 2$.

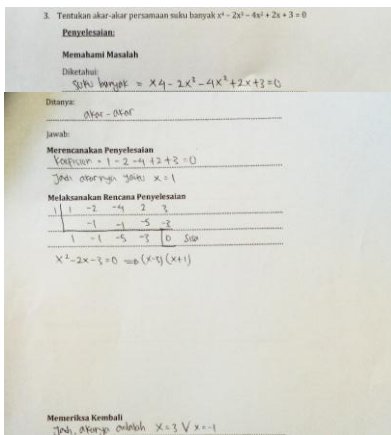
Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-08 mampu membuat kesimpulan hasil akhir.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-08 tidak mampu menguasai indikator memeriksa kembali. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1, subjek S-08 juga tidak mampu menguasai indikator memeriksa kembali. Pada wawancara tahap 2, subjek S-08 mampu menguasai indikator memeriksa kembali.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-08 tidak mampu menguasai indikator memeriksa kembali nomor 2.

c) Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah 3



Gambar 4.16 Jawaban Subjek S-08 pada Soal Nomor 3

(1) Memahami Masalah

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.16 menunjukkan bahwa subjek S-08 mampu menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dengan tepat dan lengkap. Subjek S-08 mampu menuliskan persamaan polinom yang diketahui dari soal. Subjek S-08 juga mampu menuliskan apa yang ditanyakan dengan tepat, yaitu mencari akar-akar dari persamaan polinom tanpa diketahui salah satu akarnya terlebih dahulu.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-08 mampu menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan secara tepat dan lengkap. Hal tersebut menunjukkan bahwa subjek S-08 mampu memahami masalah dengan baik.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	: sekarang soal nomor 3 ya. Apa yang diketahui dari soal nomor 3 itu?
S-08	: suku banyaknya
P	: berapa?
S-08	: $x^4 - 2x^3 - 4x^2 + 2x + 3 = 0$
P	: kemudian, kalau yang ditanyakan apa?
S-08	: akar-akarnya
P	: dari soal ini ada yang belum dipahami?
S-08	: hmm.....lumayan pak

Tabel 4.88 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-08
Indikator Memahami Masalah Masalah 3

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-08 mampu menyebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan soal nomor 3 dengan benar. Yang diketahui pada

soal nomor 3 adalah persamaan $x^4 - 2x^3 - 4x^2 + 2x + 3 = 0$. Kemudian yang ditanyakan adalah akar-akar dari persamaan tersebut.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-08 mampu memahami masalah nomor 3 dengan baik.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P	: kita masuk ke nomor 3 ya. Nomor 3 sebutkan yang diketahuinya!
S-08	: suku banyak $x^4 - 2x^3 - 4x^2 + 2x + 3 = 0$
P	: hanya itu?
S-08	: iya pak
P	: iya. kalau yang ditanyakan?
S-08	: tentukan akar-akar persamaan
P	: masih ingat soal ini gak?
S-08	: lupa....

Tabel 4.89 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-08
Indikator Memahami Masalah Masalah 3

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-08 pada wawancara tahap kedua mampu menyebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal nomor 3. Yang diketahui dari soal adalah persamaan suku

banyak $x^4 - 2x^3 - 4x^2 + 2x + 3 = 0$ dan yang ditanyakan adalah akar-akar dari persamaan tersebut.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-08 mampu memahami masalah nomor 3 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-08 mampu memahami masalah dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-08 juga mampu memahami masalah dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-08 mampu memahami masalah nomor 3.

(2) Merencanakan Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.16 menunjukkan bahwa subjek S-08 mampu membuat rencana penyelesaian dengan baik. Subjek S-08 mampu membuat rencana berupa mencari salah satu akar dari persamaan polinom terlebih dahulu, kemudian baru bisa mencari akar-akar yang lain. Cara mencari salah satu akarnya adalah dengan menjumlahkan semua koefisien dari persamaan polinom, kemudian didapatkan hasilnya 0 maka dapat dipastikan bahwa salah satu akarnya adalah $x = 1$. Cara tersebut sudah tepat untuk menemukan akar suatu persamaan polinom.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-08 mampu membuat rencana penyelesaian dengan tepat.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	: sebelumnya sudah pernah mendapatkan soal seperti ini belum?
S-08	: sudah pak
P	: hubungan antara yang diketahui dari soal dengan yang ditanyakan itu apa?
S-08	: hmm.....dibuat mencari jawabannya
P	: caranya?
S-08	: hmm....gak tau sih pak
P	: rumus atau cara yang kamu gunakan itu apa?
S-08	: rumus $x = 1$
P	: itu rumus apa?
S-08	: kurang tau ya pak

Tabel 4.90 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-08
Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 3

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-08 kurang mampu memahami rencana yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal nomor 3. Subjek hanya mampu menyebutkan $x = 1$ sebagai rencana awal dalam

mengerjakan soal tersebut. hal tersebut memang benar bahwa salah satu akarnya adalah didapatkan $x = 1$, namun subjek S-08 tidak memahami $x = 1$ itu diperoleh dari mana.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-08 kurang mampu merencanakan rencana penyelesaian untuk menyelesaikan soal nomor 3.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P	: kalau cara menyelesaikannya pakai cara apa?
S-08	: hmm.....lupa pak
P	: ini dulu dari mana?
S-08	: hmmm. Lupa kok pak

Tabel 4.91 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-08
Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 3

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-08 pada wawancara tahap kedua tidak mampu menyebutkan rencana apa yang akan dipakai untuk menyelesaikan soal nomor 3 ini. subjek S-08 mengaku lupa dengan cara mengerjakan yang dituliskan pada lembar jawab.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-08 tidak mampu merencanakan penyelesaian pada soal nomor 3.

(3) Melaksanakan Rencana Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Pada indikator melaksanakan rencana penyelesaian, gambar 4.16 menunjukkan bahwa subjek S-08 sudah mampu melaksanakan langkah penyelesaian, namun kurang lengkap. Subjek S-08 belum menyelesaikan langkah penyelesaian sampai tuntas. Subjek S-08 hanya sampai pada tahap melakukan cara horner yang pertama saja. Seharusnya untuk menyelesaikan masalah ini, dibutuhkan dua kali cara horner agar ditemukan akar-akar dari persamaan polinom tersebut.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-08 kurang mampu melaksanakan rencana penyelesaian.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	: lupa? Kalau langkah-langkah dalam mengerjakannya itu gimana?
S-08	: hmm....dengan horner ini ya pak
P	: caranya?
S-08	: seperti horner biasa pak
P	: ini kok langsung dapat jawabannya $(x-3)$ $(x+1)$ dari mana?
S-08	: hmmm.....lupa pak. hehe

Tabel 4.92 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-08
Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 3

Kutipan wawancara di atas menunjukka bahwa subjek S-08 tidak mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian yang dituliskan dalam lembar jawabnya. Subjek S-08 hanya mampu mendapatkan hasil faktor-faktor

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-08 kurang mampu melaksanakan rencana penyelesaian pada soal nomor 3.

P : kalau langkah-langkahnya ini gimana?
S-08 : hmm..horner ya pak
P : iya. coba jelaskan
S-08 : hmm.....lupa pak. Hehe. Bingung ini pak
P : ini kan pekerjaanmu dulu kan?
S-08 : iya pak. Tapi lupa pak
P : yaudah. Kalau hasilnya?
S-08 : hasilnya ya ini pak mungkin

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa

(d) Triangulasi

181

tahap 2, subjek S-08 tidak mampu merencanakan penyelesaian dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-08 tidak mampu merencanakan penyelesaian nomor 3.

(4) Memeriksa Kembali

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.16 menunjukkan bahwa subjek S-08 kurang mampu membuat kesimpulan akhir. Hal tersebut dikarenakan subjek S-08 dalam menjawab kesimpulan akhirnya masih kurang lengkap. Subjek S-08 hanya menjawab $x = 3$ atau $x = -1$ sebagai akarnya. Namun, sebenarnya $x = 1$ juga termasuk dalam akar persamaan yang dicari.

Berdasarkan analisis di atas, dapat dikatakan bahwa subjek S-08 kurang mampu menuliskan kesimpulan akhir.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	: berarti kesimpulannya bisa buat gak?
S-08	: $x = 3$ dan $x = -1$
P	: hanya itu saja?
S-08	: iya pak
P	: ada yang lain kok. Coba cari
S-08	: hmm.....yang mana pak. Gak tau

Tabel 4.94 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-08
Indikator Memeriksa Kembali Masalah 3

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-08 kurang mampu membuat kesimpulan akhir. Subjek S-08 belum mampu menemukan $x = 1$ sebagai akar yang masih kurang ditulis dalam lembar jawab.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-08 kurang mampu membuat kesimpulan hasil akhir.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P	: kesimpulannya apa berarti?
S-08	: hmm...akar-akarnya $(x - 3)(x + 2)$
P	: apakah itu?
S-08	: hmm....iya pak

Tabel 4.95 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-08
Indikator Memeriksa Kembali Masalah 3

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-08 pada wawancara tahap kedua dalam menyebutkan kesimpulan nomor 3 kurang tepat. Seharusnya yang menjadi kesimpulannya adalah akar-akarnya, bukan faktornya. Subjek S-08 hanya membaca dari hasil akhir yang ada pada lembar jawabnya.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-08 tidak mampu membuat kesimpulan hasil akhir dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-08 kurang mampu menguasai indikator memeriksa kembali. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1, subjek S-08 juga kurang

mampu menguasai indikator memeriksa kembali. Pada wawancara tahap 2, subjek S-08 tidak mampu menguasai indikator memeriksa kembali.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-08 tidak mampu menguasai indikator memeriksa kembali nomor 3.

d) Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah 4

4. Salah satu akar dari cubic banyak $6x^3 + mx^2 - 3x + 2 = 0$ adalah 2. Tentukanlah jumlah ketiga akar persamaan tersebut

Penyelesaian:

Memahami Masalah

Diketahui: $6x^3 + mx^2 - 3x + 2 = 0$
 $6x^3 + mx^2 - 3x + 2 = 0$
 $6x^3 + mx^2 - 3x + 2 = 0$

Ditanya: $6x^3 + mx^2 - 3x + 2 = 0$
 $6x^3 + mx^2 - 3x + 2 = 0$
 $6x^3 + mx^2 - 3x + 2 = 0$

Jawab:

Merencanakan Penyelesaian

$x_1 + x_2 + x_3 = -\frac{b}{a}$

Melaksanakan Rencana Penyelesaian

$6(2)^3 + m(2)^2 - 3(2) + 2 = 0$
 $6 \cdot 8 + m \cdot 4 - 6 + 2 = 0$
 $48 + 4m - 6 + 2 = 0$
 $4m = -44$
 $m = -11$

Memeriksa Kembali

Gambar 4.17 Jawaban Subjek S-08 pada Soal Nomor 4

(1) Memahami Masalah

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.17 menunjukkan bahwa subjek S-08 mampu menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan dengan tepat dan lengkap. Subjek S-08 mampu menuliskan persamaan polinom yang diketahui dan menentukan satu akar dari persamaan tersebut. Subjek S-08 juga sudah menuliskan yang ditanyakan berdasarkan apa yang dipahaminya.

Berdasarkan analisis di atas, subjek S-08 mampu menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan dengan tepat dan lengkap.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	: yaudah, sekarang kita langsung ke nomor 4 saja. Sebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal nomor 4
S-08	: yang diketahui itu suku banyak. Dan yang ditanyakan itu jumlah ketiga akarnya
P	: suku banyaknya berapa?
S-08	: $6x^3 + mx^2 - 3x + 2 = 0$

Tabel 4.96 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-08
Indikator Memahami Masalah Masalah 4

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-08 mampu menyebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal nomor 4 dengan benar, namun kurang lengkap. Akar dari persamaan suku banyak $6x^3 + mx^2 - 3x +$

$2 = 0$ belum disebutkan subjek S-08. Meskipun demikian subjek S-08 tetap mampu memahami pertanyaan dari soal nomor 4 dengan baik.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-08 kurang mampu memahami masalah nomor 4 dengan sempurna.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P	: terakhir. Nomor 4 yang diketahui apa?
S-08	: suku banyak $6x^3 - mx^2 - 3x + 2 = 0$
P	: sama?
S-08	: sama akarnya itu 2
P	: kalau yang ditanyakan itu apa?
S-08	: jumlah ketiga akar

Tabel 4.97 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-08

Indikator Memahami Masalah Masalah 4
Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-08 pada wawancara tahap kedua mampu menyebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal nomor 4 dengan benar. Suku banyak $6x^3 - mx^2 - 3x + 2 = 0$ dan akarnya 2 menjadi yang diketahui dari soal nomor 2, sementara yang ditanyakan adalah jumlah ketiga akar dari persamaan tersebut.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-08 mampu memahami masalah nomor 4 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-08 mampu memahami masalah dengan baik. Kemudian pada analisis

wawancara tahap 1, subjek S-08 kurang mampu memahami masalah dengan baik. Pada wawancara tahap 2, subjek S-08 kembali mampu memahami masalah dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-08 kurang mampu memahami masalah nomor 4.

(2) Merencanakan Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.17 menunjukkan subjek mampu membuat rencana penyelesaian untuk menyelesaikan masalah yang ditanyakan. Hal tersebut dapat dilihat bahwa lembar jawab subjek S-08 pada indikator merencanakan penyelesaian masalah 4 yang menuliskan rumus jumlah ketiga akar, yaitu $-b/a$.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-08 mampu membuat rencana penyelesaian.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	: kemudian rumus yang dipakai dalam menyelesaikan soal nomor 4 ini apa?
S-08	: $-b/a$
P	: itu rumus apa?
S-08	: mencari jumlah ketiga akar
P	: caranya gimana nanti?
S-08	: mencari a dan b nya pak

Tabel 4.98 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-08
Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 4

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-08 mampu membuat rencana penyelesaian. Subjek S-08 mengetahui rumusa yang akan digunakan dalam mencari jumlah ketiga akar, yaitu $-b/a$.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-08 mampu merencanakan penyelesaian soal nomor 4 dengan baik.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P	: rumus yang digunakan nanti apa?
S-08	: rumus apa pak?
P	: rumus jumlah ketiga akar tho
S-08	: rumusnya $-b/a$. Iya pak?
P	: iya. caranya gimana? Tau?
S-08	: cara apa pak?

Tabel 4.99 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-08
Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 4

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-08 pada wawancara tahap kedua mampu menyebutkan rumus yang akan digunakan untuk menentukan jumlah ketiga akar, yaitu $-b/a$.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-08 mampu merencanakan penyelesaian dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-08 mampu merencanakan penyelesaian dengan baik. Kemudian pada

analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-08 juga mampu merencanakan penyelesaian dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-08 mampu merencanakan penyelesaian nomor 4.

(3) Melaksanakan Rencana Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.17 menunjukkan subjek mampu menemukan nilai m dengan benar. Cara yang digunakan dalam mencari nilai m juga sudah tepat, yaitu dengan mensubstitusikan akar yang diketahui ke dalam persamaan polnom, kemudian didapatkan nilai $m = -11$.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-08 mampu melaksanakan rencana penyelesaian.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	: kemudian cara mencari a dan b nya gimana?
S-08	: b nya sama dengan m pak
P	: lha m nya berapa?
S-08	: -11
P	: dapat dari mana?
S-08	: ini 2 nya dimasukkan ke dalam persamaan

Tabel 4.100 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-08
Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 4

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-08 mampu melaksanakan rencana penyelesaian. Subjek S-08 mampu mencari nilai m dengan cara mensubstitusikan 2 ke dalam persamaan polinom yang diketahui. Subjek S-01 juga mengetahui bahwa nilai b sama dengan m .

Berdasarkan analisis kutipan di atas, subjek S-08 mampu melaksanakan rencana penyelesaian.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P	: cara mengerjakannya gimana?
S-08	: hmm....gimana ya pak.
P	: ini dulu gimana?
S-08	: ini 2 nya dimasukkan pak. Terus dapat hasilnya -11

Tabel 4.101 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-08
Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 4

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-08 pada wawancara tahap kedua mampu menjelaskan langkah-langkah dari rencana yang telah dibuat sebelumnya. Subjek S-08 mampu menemukan nilai m dengan benar.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-08 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-08 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik. Kemudian

pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-08 juga mampu merencanakan penyelesaian dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-08 mampu melaksanakan rencana penyelesaian nomor 4.

(4) Memeriksa Kembali

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.17 menunjukkan subjek belum mampu membuat kesimpulan akhir dari masalah yang ditanyakan. Hal tersebut dapat dilihat bahwa lembar jawab subjek S-08 pada indikator memeriksa kembali masalah 4 masih kosong. Alasan mengapa subjek S-08 belum mengisi bagian tersebut akan diklarifikasi pada analisis kutipan wawancara.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-08 belum mampu membuat kesimpulan akhir.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	: kesimpulan yang didapatkan juga kosong. Apa kesimpulannya? Bisa gak?
S-08	: hmm.. gak tau juga pak

Tabel 4.102 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-08
Indikator Memeriksa Kembali Masalah 4

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-08 juga tidak mampu membuat kesimpulan hasil

akhir. Padahal pada indikator sebelumnya subjek S-08 sudah mampu menemukan nilai m.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-08 tidak mampu membuat kesimpulan akhir pada soal nomor 4.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P	: jadi kesimpulannya tau gak?
S-08	: hm....gak tau pak

Tabel 4.103 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-08
Indikator Memeriksa Kembali Masalah 4

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-08 pada wawancara tahap kedua tidak mampu membuat kesimpulan akhir.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-08 tidak mampu membuat kesimpulan hasil akhir soal nomor 4.

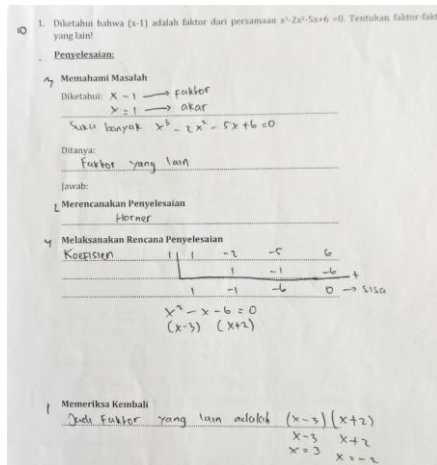
(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-08 tidak mampu menguasai indikator memeriksa kembali. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-08 juga tidak mampu menguasai indikator memeriksa kembali.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-08 tidak mampu menguasai indikator memeriksa kembali nomor 4.

4) Subjek Penelitian S-15

a) Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah 1



Gambar 4.18 Jawaban Subjek S-15 pada Soal Nomor

(1) Memahami Masalah

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.18 menunjukkan bahwa subjek S-15 mampu menuliskan tentang apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal menggunakan bahasa sendiri. Subjek S-15 mampu menuliskan faktor yang diketahui serta mengubahnya menjadi akar persamaan polinom, dan mampu menuliskan persamaan polinom yang diketahui. Subjek S-15 juga mampu

menuliskan apa yang ditanyakan dari soal, yaitu mencari faktor-faktor yang lain

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-15 mampu memahami masalah dengan baik dengan menuliskan yang diketahui dan ditanyakan menggunakan bahasa sendiri.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	: yang diketahui dari nomor satu apa saja?
S-15	: faktornya, akarnya dan suku banyak
P	: Faktornya berapa
S-15	: $X-1$
P	: akarnya?
S-15	: $X=1$
P	: Suku banyaknya?
S-15	: $x^3 - 2x^2 - 5x + 6 = 0$
P	: iya, lalu yang ditanya apa?
S-15	: Faktor-faktor lain pak

Tabel 4.104 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-15
Indikator Memahami Masalah 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-15 mampu menyebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal nomor 1. Subjek S-15 mampu menyebutkan faktor, akar dan persamaan suku banyak yang diketahui. Subjek S-15 juga mampu memahami apa yang ditanyakan dari soal nomor 1, yaitu faktor-faktor yang lain dari $x^3 - 2x^2 - 5x + 6 = 0$.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-15 mampu memahami masalah nomor 1.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P	: dari nomor 1. Yang diketahui apa saja?
S-15	: suku banyaknya dan faktornya
P	: akarnya? Bisa dicari gak?
S-15	: bisa. Akarnya jadi $x = 1$
P	: yang ditanyakan apa?

Tabel 4.105 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-15
Indikator Memahami Masalah 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-15 pada wawancara tahap kedua mampu menyebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal nomor 1 dengan benar. Subjek S-15 mampu menemukan persamaan suku banyak, faktor dan akarnya yang diketahui dari soal nomor 1. Subjek S-15 juga mampu memahami apa yang ditanyakan dari soal nomor 1, yaitu mencari faktor-faktor yang lain.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-15 mampu memahami masalah nomor 1 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-15 mampu memahami masalah dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-15 juga mampu memahami masalah dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-15 mampu memahami masalah nomor 1.

(2) Merencanakan Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.18 menunjukkan bahwa subjek S-15 mampu membuat rencana penyelesaian dengan baik. Subjek S-15 membuat rencana penyelesaian berupa horner dalam mencari faktor-faktor yang lain. Hal tersebut sudah benar karena dalam mencari faktor-faktor persamaan polinom yang sudah diketahui salah satu akarnya, maka paling mudah menggunakan cara horner

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-15 mampu membuat rencana penyelesaian dengan tepat.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	: Kemudian apa hubungannya antara yang diketahui dan yang ditanyakan?
S-15	: akarnya buat horner
P	: oke. Sebelumnya sudah pernah mengerjakan soal yang seperti ini belum?
S-15	: sudah pak
P	: cara mengerjakannya pakai apa?
S-15	: horner

Tabel 4.106 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-15
Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-15 mampu menyebutkan rencana penyelesaian dengan benar. Subjek S-15 menggunakan cara horner untuk mencari faktor-faktor yang lain dari yang ditanyakan soal. Hal tersebut sudah tepat.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-15 mampu merencanakan penyelesaian dengan baik untuk menyelesaikan masalah nomor 1.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P	: untuk menyelesaikan soal nomor 1 ini. kamu pakai cara apa?
S-15	: horner pak
P	: caranya gimana? Ini yang dipakai yang mana?
S-15	: yang $x = 1$ nya pak
P	: masih ingat cara horner?
S-15	: masih

Tabel 4.107 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-15
Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-15 pada wawancara tahap kedua mampu menjelaskan cara apa yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah nomor 1. Subjek S-15 menggunakan cara horner untuk menyelesaikan masalah nomor 1 ini. hal tersebut sudah tepat, dan yang akan dipakai di horner adalah akar dari persamaan polinom tersebut. Subjek S-15 mampu memahami hal tersebut dengan baik.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas subjek S-15 mampu merencanakan penyelesaian untuk soal nomor 1 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-15 mampu merencanakan penyelesaian. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-15 juga mampu merencanakan penyelesaian.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-15 mampu merencanakan penyelesaian nomor 1.

(3) Melaksanakan Rencana Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.18 menunjukkan bahwa pada indikator melaksanakan rencana penyelesaian, subjek S-15 mampu melaksanakan langkah-langkah penyelesaian dengan baik. Subjek S-15 mampu menuliskan langkah-langkah dalam strategi horner dengan tepat. Mulai dari menuliskan koefisien, kemudian membagi dengan akar persamaan yang telah diketahui dan sampai mendapatkan hasil faktor-faktor yang lain dari persamaan polinom dengan benar.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-15 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik dan mendapatkan hasil akhir yang benar.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	: kemudian, proses kamu mengerjakan soal ini gimana?
S-15	: itu pak, menggunakan horner
P	: iya. Proses langkah-langkahnya gimana?
S-15	: emm...ini koefisiennya ditulis dulu, lalu dihitung caranya dikali akar, lalu dijumlahkan.
P	: sisanya berapa?
S-15	: nol pak
P	: hasilnya berapa?
S-15	: ini, $x^2 - x - 6 = 0$
P	: terus diapakan?
S-15	: difaktorkan, hasilnya ini pak. $(x - 3)(x + 2)$

Tabel 4.108 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-15
Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-15 mampu menjelaskan langkah penyelesaian masalah dengan benar dan lengkap. Subjek S-15 mampu menjelaskan penerapan horner untuk mencari faktor-faktor yang lain. Hasil akhir yang diperoleh subjek S-15 juga sudah tepat, yaitu mendapatkan faktor-faktor $(x - 3)(x + 2)$.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-15 mampu melaksanakan rencana penyelesaian yang telah dibuat dengan benar dan lengkap.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P	: sekarang coba jelaskan langkah-langkah cara horner!
S-15	: pertama ditulis dulu ininya. Koefisiennya. Lalu dihitung. Ini diturunkan. Lalu di kali 1. Lalu dijumlahkan.
P	: hasilnya berapa?
S-15	: $x^2 - x - 6$
P	: kalau sisanya berapa?
S-15	: sisanya 0
P	: jadi hasil akhirnya berapa?
S-15	: difaktorkan pak. Jadi $(x - 3)(x + 2)$
P	: ada kesulitan gak?

Tabel 4.109 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-15
Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-15 pada wawancara tahap kedua mampu menjelaskan langkah penyelesaian menggunakan horner dengan baik. Subjek S-15 mampu memahami proses penyelesaian untuk menentukan faktor-faktor yang lain dengan baik. Sehingga hasil yang diperoleh subjek S-15 sudah benar, yaitu faktornya $(x - 3)(x + 2)$.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-15 mampu melaksanakan rencana penyelesaian pada soal nomor 1 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-15 mampu melaksanakan rencana penyelesaian. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-15 juga mampu melaksanakan rencana penyelesaian.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa

subjek S-15 mampu melaksanakan rencana penyelesaian nomor 1.

(4) Memeriksa Kembali

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.18 menunjukkan bahwa subjek S-15 telah mampu menuliskan kesimpulan akhir, namun kesimpulan akhir yang ditulis kurang tepat, karena yang ditanyakan dalam soal adalah faktor-faktor yang lain dari persamaan polinom, namun yang dituliskan subjek S-15 di kesimpulan akhir adalah akar-akar dari persamaan tersebut. hal tersebut kurang sesuai dengan apa yang ditanyakan.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-15 telah mampu menuliskan kesimpulan akhir, namun kurang tepat.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	: lalu kesimpulan yang didapatkan apa coba?
S-15	: $x = 3$ dan $x = -2$
P	: lho kan itu akarnya. Yang ditanyakan tadi apa?
S-15	: faktor
P	: jadi?
S-15	: $(x - 3)(x + 2)$ pak?
P	: iya. berarti kurang teliti ya?
S-15	: iya pak
P	: waktu mengerjakan ini diperiksa lagi gak?
S-15	: iya

Tabel 4.110 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-15

Indikator Memeriksa Kembali Masalah 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-15 tidak mampu menyimpulkan hasil akhir. Hal tersebut dapat dilihat dari kesimpulan yang disebutkan adalah akar-akar dari persamaan polinom. Sementara yang ditanyakan adalah faktor-faktor dari persamaan polinom. Setelah diklarifikasi, subjek S-15 kurang teliti dalam menuliskan kesimpulan hasil akhir.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-15 kurang mampu membuat kesimpulan hasil akhir. Hal tersebut berarti subjek S-15 tidak mampu dalam indikator memeriksa kembali pada masalah nomor 1.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P	: kesimpulan akhirnya gimana dari nomor 1?
S-15	: jadi faktor-faktor yang lain itu adalah $(x - 3)(x + 2)$
P	: bukan kayak gini?
S-15	: gak pak
P	: kenapa?
S-15	: tadi kan hasilnya $(x - 3)(x + 2)$

Tabel 4.111 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-15

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-15 pada wawancara tahap kedua mampu membuat kesimpulan hasil akhir dengan benar. Subjek S-15 mampu membedakan faktor dan akar yang menjadi kesimpulan hasil akhir dari soal nomor 1.

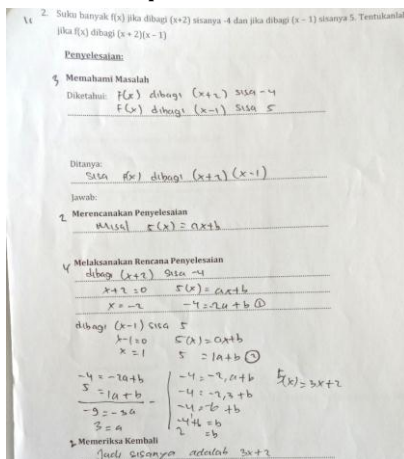
Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-15 mampu menguasai indikator memeriksa kembali pada soal nomor 1 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-15 mampu menguasai indikator memeriksa kembali. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-15 juga mampu menguasai indikator memeriksa kembali.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-15 mampu menguasai indikator memeriksa kembali nomor 1.

b) Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah 2



(1) Memahami Masalah

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.19 menunjukkan bahwa subjek S-15 mampu menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan dengan tepat dan lengkap. Subjek S-15 mampu menjabarkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan menggunakan bahasa sendiri secara lengkap. Mulai dari menuliskan $F(x)$ jika dibagi $(x+2)$ sisanya -4 dan jika $F(x)$ dibagi $(x-1)$ sisanya 5 sampai memahami pertanyaan jika $F(x)$ dibagi dengan $(x+2)(x-1)$ sisanya berapa.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-15 mampu memahami masalah dengan baik dengan menuliskan yang diketahui dan ditanyakan secara tepat dan lengkap menggunakan bahasa sendiri.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	: nomor 2 yang diketahui dan yang ditanyakan apa saja?
S-15	: emmm. Yang diketahui itu $f(x)$ jika dibagi $(x+2)$ sisanya -4 . Lalu jika di bagi $(x-1)$ sisanya 5 .
P	: yang ditanya?
S-15	: sisanya $f(x)$ jika dibagi $(x+2)(x-1)$ pak

Tabel 4.112 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-15
Indikator Memahami Masalah 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-15 mampu menyebutkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal nomor 2 dengan lengkap dan benar. Subjek S-15 mampu menyebutkan jika $f(x)$ dibagi $(x+2)$ maka sisanya -4. Dan jika $f(x)$ dibagi $(x-1)$ maka sisanya 5. Dan yang ditanyakan adalah berapa sisa $f(x)$ jika dibagi $(x+2)(x-1)$.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-15 mampu memahami masalah nomor 2 dengan baik.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P	: nomor 2. Yang diketahui apa saja?
S-15	: yang diketahui itu $F(x)$ dibagi $(x + 2)$ sisanya -4 dan $F(x)$ dibagi $(x - 1)$ sisanya 5
P	: lalu yang ditanyakan dari nomor 2 ini apa?
S-15	: tentukan sisa jika $F(x)$ dibagi $(x + 2)(x - 1)$
P	: dari nomor 2 ini. ada yang belum dipahami? Bagian mana?
S-15	: sudah paham pak. insyaallah

Tabel 4.113 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-15
Indikator Memahami Masalah 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-15 pada wawancara tahap kedua mampu menyebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal nomor 2 dengan lengkap dan tepat. Subjek S-15 mampu mengetahui bahwa jika $F(x)$ dibagi $(x + 2)$ sisanya -4 dan $F(x)$ dibagi $(x - 1)$ sisanya 5 . Subjek S-15 juga sudah mampu memahami maksud dari soal nomor 2 ini, yaitu menentukan sisa $F(x)$ jika dibagi $(x + 2)(x - 1)$.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-15 mampu memahami masalah nomor 2 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-15 mampu memahami masalah dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-15 juga mampu memahami masalah dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-15 mampu memahami masalah nomor 2.

(2) Merencanakan Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.19 menunjukkan bahwa pada indikator merencanakan masalah, subjek S-15 telah mampu membuat

rencana penyelesaian berupa pemisalan $S(x) = ax + b$. Rencana penyelesaian tersebut sudah tapt karena untuk mencari sisa pembagian $F(x)$ maka harus menggunakan pemisalan $S(x) = ax + b$.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-15 telah mampu membuat rencana penyelesaian untuk menyelesaikan permasalahan yang ditanyakan.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	: hubungan antara yang ditanyakan dan yang diketahui itu apa?
S-15	: gak tau pak
P	: sudah pernah menemukan soal yang kyak ini belum?
S-15	: sudah pak
P	: rumus atau cara yang kamu pakai itu apa?
S-15	: menggunakan $S(x) = ax + b$
P	: lha nilai a dan b nya dari mana?
S-15	: dicari pak dengan eliminasi.

Tabel 4.114 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-15
Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-15 mampu membuat rencana penyelesaian dengan benar. Subjek S-15 menggunakan rumus $S(x) = ax + b$ untuk mencari sisa pembagian polinom. Hal tersebut sudah benar. Subjek S-15 juga sudah mampu sedikit langkah dalam penyelesaian nantinya, yaitu menggunakan eliminasi.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-15 mampu merencanakan penyelesaian dengan baik.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P	: terus, rumus atau cara yang kamu gunakan untuk menyelesaikan ini nanti gimana?
S-15	: memakai pemisalan $S(x) = ax + b$
P	: itu rumus apa?
S-15	: emmm.....gak tau pak
P	: lha nilai a dan b nya berapa?

Tabel 4.115 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-15
Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-15 pada wawancara tahap kedua mampu membuat rencana penyelesaian soal nomor 2 dengan tepat. Subjek S-15 menggunakan pemisalan berupa $S(x) = ax + b$ untuk menentukan sisa hasil bagi persamaan polinom. Hal tersebut sudah tepat.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-15 mampu merencanakan penyelesaian untuk menyelesaikan masalah nomor 2 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-15 mampu merencanakan penyelesaian. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-15 juga mampu merencanakan penyelesaian.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-15 mampu merencanakan penyelesaian nomor 2.

(3) Melaksanakna Rencana Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Pada gambar 4.19 menunjukkan bahwa pada indikator melaksanakan rencana penyelesaian, subjek S-15 mampu melaksanakan rencana yang telah dibuat dengan baik. Langkah-langkah dalam prosedur penyelesaian sudah tepat. Kemudian mencari nilai a dan b dengan menggunakan eliminasi dua persamaan dengan benar. Maka diperoleh nilai a dan b untuk disubstitusikan ke dalam rumus rencana penyelesaian tadi.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-15 mampu melaksanakan rencana penyelesaian yang telah dibuat dengan benar dan lengkap.

(b) Analisis Kutipan Wawancara tahap 1

P	: terus proses mengerjakannya itu gimana?
S-15	: membuat ini pak. Membuat dua persamaan dulu. Lalu dieliminasi
P	: lalu?
S-15	: lalu dapat nilai a dan b. a nya 3 dan b nya 2.
P	: setelah dapat nilai a dan b kemudian diapakan?
S-15	: dimasukkan ke dalam $S(x)$
P	: lalu hasilnya berapa?
S-15	: hasilnya itu $S(x) = 3x + 2$

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-15 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan benar. Subjek S-15 juga telah menggunakan rencana penyelesaian yang telah dibuat untuk menyelesaikan masalah. Subjek S-15 mampu membuat dua persamaan dari yang diketahui, kemudian dari dua persamaan tadi dieliminasi, maka didapatkan nilai a dan b.

kemudian nilai a dan b dimasukkan ke dalam rumus $S(x) = ax + b$. didapatkan hasil akhir $S(x) = 3x + 2$.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-15 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan benar.

(c) Analisis Kutipan Wawancara tahap 2

P	: kemudian proses penyelesaiannya gimana?
S-15	: pertama yang diketahui ini dimasukkan dulu ke dalam $S(x)$. Lalu ketemu persamaan 1 dan 2 ini. lalu dicari a dan b nya
P	: cara mencarinya gimana?
S-15	: itu pak. Di eliminasi
P	: masih ingat caranya
S-15	: masih
P	: lalu hasil a dan b nya berapa?
S-15	: a = 3 dan b = 2
P	: setelah itu diapakan?
S-15	: dimasukkan ke dalam $S(x)$ tadi

Tabel 4.117 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-15
Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-15 pada wawancara tahap kedua mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian dari nomor 2 dengan baik. Mulai dari membuat dua persamaan terlebih dahulu, kemudian menemukan nilai a dan b dengan cara eliminasi. Sehingga nilai a dan b yang diperoleh subjek S-15 sudah tepat.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-15 mampu melaksanakan rencana penyelesaian pada soal nomor 2 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-15 mampu melaksanakan rencana penyelesaian. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-15 juga mampu melaksanakan rencana penyelesaian.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-15 mampu melaksanakan rencana penyelesaian nomor 2.

(4) Memeriksa Kembali

(a) Analisis Tes Tertulis

Pada indikator memeriksa kembali gambar 4.19 menunjukkan bahwa subjek S-15 mampu menuliskan hasil akhir dalam kesimpulan dengan benar. Subjek S-15 menuliskan $3x + 2$ sebagai kesimpulan hasil akhirnya. Hal tersebut sudah benar karena mengacu pada rumus yang telah dibuat tadi maka diperoleh nilai $a = 3$ dan $b = 2$.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-15 mampu menuliskan kesimpulan hasil akhir dengan benar dan lengkap.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	: kamu waktu mengerjakan soal ini diperiksa lagi gak pekerjaannya?
S-15	: gak pak?
P	: kenapa?
S-15	: gak ada waktu
P	: jadi kesimpulan akhirnya apa?
S-15	: kesimpulannya jadi sisa $S(x)=3x+2$

Tabel 4.118 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-15
Indikator Memeriksa Kembali Masalah 2

kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa S-15 mampu membuat kesimpulan hasil akhir dengan benar. Kesimpulan akhir yang disebutkan subjek S-15 adalah bahwa sisa $f(x)$ jika dibagi $(x+2)(x-1)$ adalah $S(x) = 3x + 2$.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-15 mampu membuat kesimpulan hasil akhir dengan benar. Hal tersebut menunjukkan bahwa subjek S-15 sudah mampu melaksanakan indikator memeriksa kembali pada soal nomor 2.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P	: lalu, jadi kesimpulan akhirnya apa?
S-15	: kesimpulannya itu, jadi $S(x) = 3x + 2$
P	: $S(x)$ itu tadi apa?
S-15	: jadi sisa pembagiannya itu

Tabel 4.119 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-15
Indikator Memeriksa Kembali Masalah 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-15 pada wawancara tahap kedua mampu membuat

kesimpulan dengan benar. Subjek S-15 mampu menyimpulkan hasil akhir dengan nilai a dan b yang telah diperoleh untuk disubstitusikan ke dalam rumus $S(x)$, sehingga kesimpulannya adalah $S(x) = 3x + 2$.

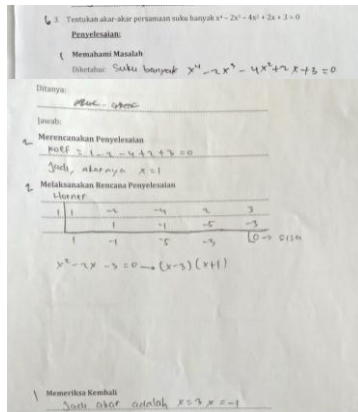
Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-15 mampu membuat kesimpulan akhir pada soal nomor 2 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-15 mampu menguasai indikator memeriksa kembali. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-15 juga mampu menguasai indikator memeriksa kembali.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-15 mampu menguasai indikator memeriksa kembali nomor 2.

c) Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah 3



(1) Memahami Masalah

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4. 20 menunjukkan bahwa subjek S-15 hanya mampu menuliskan yang diketahui dari soal saja, tanpa menuliskan yang ditanyakan dari soal. Subjek S-15 mampu menuliskan yang diketahui dari soal, yaitu persamaan polinom berderajat 4, namun tidak menuliskan apa yang ditanyakan dari soal tersebut. alasan mengapa tidak menuliskan yang ditanyakan akan diklarifikasi dalam analisis kutipan wawancara.

Berdasarkan analisis di atas, subjek S-15 kurang mampu memahami masalah, karena hanya mampu menuliskan yang diketahui saja.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	: sekarang nomor 3. Dari nomor 3 yang diketahui apa?
S-15	: suku banyak pak
P	: berapa suku banyaknya?
S-15	: $x^4 - 2x^2 - 4x^2 + 2x + 3 = 0$
P	: kemudian yang ditanyakan apa?
S-15	: hmmm..

Tabel 4.120 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-15
Indikator Memahami Masalah 3

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-15 mampu menyebutkan persamaan polinom yang diketahui. Namun subjek S-15 belum mampu menyebutkan apa yang ditanyakan dari soal nomor 3. Hal tersebut berarti subjek S-15 belum sepenuhnya mampu memahami maksud dari soal nomor 3.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-15 kurang mampu memahami masalah soal nomor 3.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P	: oke. Sekarang masuk ke nomor 3 ya. Yang diketahui dan yang ditanyakan apa saja dari nomor 3?
S-15	: yang diketahui itu suku banyaknya, lalu yang yang ditanyakan adalah akar-akar persamaan
P	: sudah paham maksud dari soal ini?
S-15	: insyaallah pak

Tabel 4.121 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-15
Indikator Memahami Masalah 3

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-15 pada wawancara tahap kedua mampu menyebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan soal nomor 3 dengan benar. Subjek S-15 sudah paham maksud dari soal nomor 3 ini, yaitu disuruh menentukan akar-akar dari persamaan polinom yang diketahui.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-15 mampu memahami masalah soal nomor 3 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-15 kurang mampu memahami masalah dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1, subjek S-15 juga kurang mampu memahami masalah dengan baik. Pada wawancara tahap 2, subjek S-15 mampu memahami masalah dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-15 kurang mampu memahami masalah nomor 3.

(2) Merencanakan Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Pada gambar 4. 20 menunjukkan bahwa subjek S-15 mampu membuat rencana penyelesaian yang tepat. Subjek

S-15 mampu membuat rencana dengan mencari satu akar terlebih dahulu untuk menemukan akar-akar yang lain. Jika jumlah semua koefisien dalam suatu persamaan adalah 0 maka dapat dipastikan salah satu akarnya adalah 1.

Berdasarkan analisis di atas, subjek S-15 mampu membuat rencana penyelesaian dengan baik.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	: hubungan antara yang diketahui dan yang ditanyakan itu apa?
S-15	: gak tau pak
P	: terus kamu ini langkah awal mengerjakan gimana?
S-15	: ini pak mencari x nya
P	: mencari x nya buat apa?
S-15	: hmmm
P	: ini koefisiennya kamu jumlahin semua buat apa?
S-15	: biar sama dengan 0 pak
P	: terus kemudian?
S-15	: emm.. gak tau pak

Tabel 4.122 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-15
Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 3

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-15 belum mampu merencanakan penyelesaian dengan benar. Subjek S-15 masih kebingungan dalam merencanakan penyelesaian. Hal tersebut ditunjukkan bahwa subjek S-15 belum mampu menjawab cara apa yang nantinya digunakan untuk menyelesaikan masalah.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-15 kurang mampu merencanakan penyelesaian untuk menyelesaikan masalah nomor 3.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P	: cara yang kamu gunakan nanti itu gimana?
S-15	: maksudnya gimana pak?
P	: rencana awal untuk menyelesaikan soal ini pakai apa?
S-15	: pakai horner pak
P	: sebelumnya?
S-15	: oh...ini. harus dicari dulu akarnya pak
P	: caranya?
S-15	: koefisiennya kan dijumlahin semua dan hasilnya kan 0. Jadi akarnya itu 1

Tabel 4.123 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-15
Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 3

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-15 pada wawancara tahap kedua mampu membuat rencana penyelesaian dengan benar. Subjek S-15 mencari salah satu akar dari persamaan polinom terlebih dahulu. Caranya dengan menjumlahkan semua koefisien dari persamaan tersebut, dan jika hasilnya 0 maka dapat ditentukan bahwa salah satu akarnya adalah 1. Selanjutnya akar tersebut akan digunakan untuk pada cara horner.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-15 mampu merencanakan penyelesaian soal nomor 3 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-15 mampu merencanakan penyelesaian. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1, subjek S-15 kurang mampu merencanakan penyelesaian. Pada wawancara tahap 2, subjek S-15 mampu merencanakan penyelesaian.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-15 kurang mampu merencanakan penyelesaian nomor 3.

(3) Melaksanakan Rencana Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Pada indikator melaksanakan rencana penyelesaian, gambar 4.20 menunjukkan bahwa subjek S-15 mampu melaksanakan rencana penyelesaian yang telah dibuat, namun kurang lengkap sampai meneukan hasil akhirnya. Walaupun langkah-langkah penyelesaiannya kurang lengkap, namun jawaban akhirnya benar. Kerancuan ini nantinya akan diklarifikasi lebih lanjut pada analisis kutipan wawancara.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-15 mampu mendapatkan jawaban yang benar, namun langkah-langkah dalam mengerjakannya kurang lengkap.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	: langkah-langkah atau proses kamu mengerjakan soal nomor 3 ini gimana?
S-15	: ini pak, pakai horner
P	: diapakan?
S-15	: dihorner
P	: ini kok dapat hasilnya $x^2 - 2x - 3 = 0$ dari mana?
S-15	: hehe...gak tau pak
P	: merasa kesulitan gak waktu mengerjakan soal nomor 3 ini?

Tabel 4.124 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-15
Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 3

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-15 belum mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian dengan benar. Subjek S-15 masih kebingungan mengenai jawaban yang diperoleh dalam lembar tes tertulis. Hal tersebut menunjukkan jika subjek S-15 belum mampu menyelesaikan masalah nomor 3 ini.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-15 tidak mampu melaksanakan rencana penyelesaian untuk menyelesaikan masalah nomor 3.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P	: kemudian langkah-langkah dalam mengerjakan soal ini gimana?
S-15	: tadi kan sudah dapat 1 kan. Terus dihorner. Dapat hasilnya ini. lalu dicari lagi akarnya, ketemu -1 pak. Terus dihorner lagi
P	: masih paham langkah-langkahnya?
S-15	: masih pak
P	: hasilnya jadi berapa
S-15	: hasilnya kan ini $x^2 - 2x - 3 = 0$
P	: sudah sampai situ?
S-15	: di faktorkan pak. Hasilnya jadinya $(x - 3)(x + 1)$

Tabel 4.125 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-15
Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 3

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-15 pada wawancara tahap kedua mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian dengan benar. Subjek S-15 mampu melaksanakan rencana penyelesaian yang telah dibuat untuk menyelesaikan masalah nomor 3. Baik menentukan salah satu akarnya maupun menggunakan cara kerja horner, subjek S-15 mampu menjelaskan semuanya dengan tepat. Sehingga jawaban yang diperoleh juga sudah benar dalam bentuk faktor.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara, subjek S-15 mampu melaksanakan rencana penyelesaian soal nomor 3 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-15 mampu melaksanakan rencana penyelesaian. Kemudian pada

analisis wawancara tahap 1, subjek S-15 tidak mampu melaksanakan rencana penyelesaian. Pada wawancara tahap 2, subjek S-15 mampu melaksanakan rencana penyelesaian.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-15 tidak mampu melaksanakan rencana penyelesaian nomor 3.

(4) Memeriksa Kembali

(a) Analisis Tes Tertulis

Pada indikator memeriksa kembali, gambar 4.20 menunjukkan bahwa S-15 mampu menuliskan kesimpulan akhir, namun kurang lengkap.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-15 kurang mampu membuat kesimpulan hasil akhir soal nomor 3.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	: diperiksa lagi gak ini waktu mengerjakan?
S-15	: gak pak
P	: kesimpulan akhirnya apa? Jawabannya?
S-15	: $x=3$ dan $x=-1$
P	: dari mana itu
S-15	: faktor....ehh gak tau pak. hehe

Tabel 4.126 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-15
Indikator Memeriksa Kembali Masalah 3

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-15 belum mampu membuat kesimpulan hasil akhir.

Hal tersebut terlihat dari subjek S-15 yang tidak dapat menjelaskan hasil yang diperoleh itu dari mana.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-15 kurang mampu membuat kesimpulan hasil akhir. Sehingga dapat dikatakan bahwa subjek S-15 kurang mampu menguasai indikator memeriksa kembali dalam kemampuan menyelesaikan masalah.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P	: setelah tadi mendapatkan hasilnya. Lalu kesimpulan akhirnya apa?
S-15	: jadi akarnya itu $x = 3$ dan $x = -1$
P	: hanya itu saja?
S-15	: iya pak
P	: kan ini pangkat 4. Seharusnya kan akarnya juga 4
S-15	: hmmmmmm.....

Tabel 4.127 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-15
Indikator Meriksa Kembali Masalah 3

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-15 pada wawancara tahap kedua mampu membuat kesimpulan hasil akhir, namun kurang lengkap jawabannya. Seharusnya akar yang menjadi kesimpulan akhir adalah $x = -1$, $x = 1$ dan $x = 3$. Namun subjek S-15 hanya menuliskan dua saja yang menjadi akar persamaan polinom pada soal nomor 3.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-15 kurang mampu menguasai indikator memeriksa kembali pada soal nomor 3.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-15 kurang mampu menguasai indikator memeriksa kembali. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-15 juga kurang mampu menguasai indikator memeriksa kembali.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-15 kurang mampu menguasai indikator memeriksa kembali nomor 3.

d) Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah 4

4. Salah satu akar dari suatu banyak $6x^2 + mx^2 - 3x + 2 = 0$ adalah 2. Tentukanlah jumlah ketiga akar persamaan tersebut

Penyelesaian:

Memahami Masalah

Diketahui:

Ditanya:

perencanaan:

Merencanakan Penyelesaian

Melaksanakan Rencana Penyelesaian

Memeriksa Kembali

Gambar 4.21 Jawaban Subjek S-15 pada Soal Nomor 4

(1) Memahami Masalah

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.21 menunjukkan bahwa subjek S-15 belum mampu memahami masalah. Hal tersebut dapat dilihat dari masih kosongnya lembar jawab dari subjek S-15. Alasan mengapa lembar jawaban nomor 4 masih kosong akan diklarifikasi pada analisis kutipan wawancara.

Berdasarkan analisis di atas, subjek S-15 belum mampu memahami masalah nomor 4.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	: kita lanjut ke nomor 4 ya. Ini kok belum kamu isi yang nomor 4
S-15	: gak bisa pak
P	: yang diketahui apa dari nomor 4
S-15	: emm, suku banyak dan akarnya 2
P	: terus yang ditanyakan?
S-15	: jumlah ketiga akar persamaan tersebut
P	: paham maksud soal ini gak kamu?
S-15	: gak pak

Tabel 4.128 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-15
Indikator Memahami Masalah 4

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-15 mampu menyebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal nomor 4, namun tidak paham maksud dari soal tersebut. Hal tersebut menunjukkan bahwa subjek S-15 belum mampu memahami masalah nomor 4.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara, subjek S-15 kurang mampu memahami masalah nomor 4.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P	: terakhir. Soal nomor 4. Yang diketahui apa?
S-15	: hmmm.....suku banyak dan akarnya pak
P	: oke. Lalu yang ditanyakan itu apa?
S-15	: menentukan jumlah ketiga akar persamaan
P	: paham soal nomor 4 ini gak?
S-15	: lumayan bingung pak

Tabel 4.129 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-15
Indikator Memahami Masalah 4

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-15 pada wawancara tahap kedua mampu menyebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal nomor 4. Namun setelah diklarifikasi ternyata subjek S-15 merasa kebingungan dalam memahami soal nomor 4 tersebut.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-15 kurang mampu memahami masalah nomor 4.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-15 tidak mampu memahami masalah dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-15 kurang mampu memahami masalah dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-15 kurang mampu memahami masalah nomor 4.

(2) Merencanakan Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.21 menunjukkan bahwa subjek S-15 belum mampu membuat rencana penyelesaian. Hal tersebut dapat dilihat dari masih kosongnya lembar jawab dari subjek S-15. Alasan mengapa lembar jawaban nomor 4 masih kosong akan diklarifikasi pada analisis kutipan wawancara.

Berdasarkan analisis di atas, subjek S-15 belum mampu membuat rencana penyelesaian masalah nomor 4.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	: rumus yang digunakan apa untuk menyelesaikan soal ini?
S-15	: gak tau pak
P	: yang kemarin. $x_1 + x_2 + x_3 = ?$
S-15	: emm. Gak tau pak
P	: oke. Yaudah

Tabel 4.130 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-15
Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 4

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-15 tidak mampu membuat rencana penyelesaian untuk menyelesaikan masalah nomor 4. Hal tersebut ditunjukkan bahwa subjek S-15 tidak mengetahui rumus jumlah ketiga akar yang ditanyakan dalam soal nomor 4.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-15 tidak mampu merencanakan penyelesaian masalah nomor 4.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

P	: yang dibingungkan itu apa?
S-15	: rumusnya gak tau
P	: lha ini makai rumus apa?
S-15	: gak tau pak. Lupa
P	: rumus jumlah ketiga akar kok
S-15	: gak tau pak

Tabel 4.131 Kutipan Wawancara Tahap 2 Subjek S-15
Indikator Merencanakan Penyelesaian Masalah 4

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-15 pada wawancara tahap kedua tidak mampu menentukan rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah nomor 4. Subjek S-15 kebingungan ketika ditanya rumus jumlah ketiga akar yang menjadi pertanyaan dari soal nomor 4.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-15 tidak mampu merencanakan penyelesaian soal nomor 4 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-15 tidak mampu merencanakan penyelesaian. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-15 juga tidak mampu merencanakan penyelesaian.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa

subjek S-15 tidak mampu merencanakan penyelesaian nomor 4.

(3) Melaksanakan Rencana Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.21 menunjukkan bahwa subjek S-15 belum mampu melaksanakan rencana penyelesaian. Hal tersebut dapat dilihat dari masih kosongnya lembar jawab dari subjek S-15. Alasan mengapa lembar jawaban nomor 4 masih kosong akan diklarifikasi pada analisis kutipan wawancara.

Berdasarkan analisis di atas, subjek S-15 belum mampu melaksanakan rencana penyelesaian masalah nomor 4.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

P	: langkah-langkah mengerjakannya tau gak?
S-15	: gak tau pak
P	: kamu merasa kesulitan gak nomor 4
S-15	: iya pak. Sangat sangat sulit. hehe

Tabel 4.132 Kutipan Wawancara Tahap 1 Subjek S-15
Indikator Melaksanakan Rencana Penyelesaian Masalah 4

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-15 tidak mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian untuk menyelesaikan soal nomor 4. Subjek S-15 merasa kesulitan mengerjakan soal nomor 4 ini.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-15 tidak mampu melaksanakan rencana penyelesaian untuk menyelesaikan masalah nomor 4.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-15 pada wawancara tahap kedua tidak mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian soal nomor 4. Subjek S-15 tidak mengetahui cara atau proses dalam menentukan jumlah ketiga akar yang ditanyakan soal nomor 4. Hasil akhirnya pun tidak dapat ditemukan subjek S-15.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-15 tidak mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-15 tidak mampu melaksanakan rencana penyelesaian. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-15 juga tidak mampu melaksanakan rencana penyelesaian.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-15 tidak mampu melaksanakan rencana penyelesaian nomor 4.

(4) Memeriksa Kembali

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.21 menunjukkan bahwa subjek S-15 belum mampu menuliskan kesimpulan akhir. Hal tersebut dapat dilihat dari masih kosongnya lembar jawab dari subjek S-15.

Alasan mengapa lembar jawaban nomor 4 masih kosong akan diklarifikasi pada analisis kutipan wawancara.

Berdasarkan analisis di atas, subjek S-15 belum mampu menuliskan kesimpulan akhir pada masalah nomor 4.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-15 tidak mampu membuat kesimpulan akhir pada soal nomor 4. Subjek S-15 belum mampu menemukan jawabannya, jadi pada bagian membuat kesimpulan juga tidak mampu.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-15 tidak mampu membuat kesimpulan dan tidak mampu menguasai indikator memeriksa kembali pada kemampuan pemecahan masalah nomor 4.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-15 pada wawancara tahap kedua tidak mampu

membuat kesimpulan hasil akhir. Jawaban yang belum diperoleh subjek S-15 membuatnya tidak mampu membuat kesimpulan hasil akhir yang diharapkan.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-15 tidak mampu menguasai indikator memeriksa kembali pada soal nomor 4.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-15 tidak mampu menguasai indikator memeriksa kembali. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-15 juga tidak mampu menguasai indikator memeriksa kembali.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-15 tidak mampu menguasai indikator memeriksa kembali nomor 4.

b. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Subjek Penelitian dengan Gaya Kognitif Field Independent

1) Subjek Penelitian S-17

a) Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah 1

(1) Memahami Masalah

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.22 menunjukkan bahwa subjek S-17 mampu menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan dengan tepat dan lengkap. Subjek S-17 mampu menuliskan faktor yang diketahui dari soal, kemudian mengubahnya menjadi akar untuk nantinya digunakan dalam horner. Kemudian persamaan polinom dalam soal juga tidak lupa dituliskan dalam apa yang diketahui. Subjek S-17 juga mampu

menuliskan yang menjadi pertanyaan dari soal tersebut, yaitu mencari faktor-faktor yang lain. Subjek S-17 mampu menuliskan semuanya yang diketahui dan ditanyakan menggunakan bahasa sendiri.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-17 mampu memahami masalah dengan baik. Hal tersebut dapat dibuktikan subjek S-17 mampu menuliskan yang diketahui dan ditanyakan secara tepat dan lengkap menggunakan bahasa sendiri.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-17 mampu mengetahui apa yang ditanyakan dan yang diketahui secara lengkap. Subjek S-17 mampu menyebutkan persamaan polinom, faktor dan akar dari persamaan polinom tersebut. hal tersebut membuktikan bahwa subjek S-17 mampu memahami masalah dengan baik.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-17 mampu memahami masalah nomor 1 dengan baik.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-17 pada wawancara tahap kedua mampu menyebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal nomor 1. Subjek S-17 mampu menemukan persamaan polinom, faktor dari persamaan tersebut dan juga akarnya. Subjek S-17 juga mampu memahami maksud dari soal nomor 1 tersebut, yaitu menentukan faktor-faktor yang lain dari persamaan yang diketahui tersebut.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-17 mampu memahami masalah nomor 1 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-17 mampu memahami masalah dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-17 juga mampu memahami masalah dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-17 mampu memahami masalah nomor 1.

(2) Merencanakan Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Berdasarkan gambar 4.22 dapat dilihat bahwa subjek S-17 mampu membuat rencana penyelesaian dengan benar. Subjek S-17 menggunakan cara horner dalam menyelesaikan masalah. Hal tersebut sudah tepat karena dalam menentukan faktor-faktor yang lain maka lebih mudah menggunakan cara horner.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-17 mampu membuat rencana penyelesaian dengan baik.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-17 mampu menyebutkan rencana penyelesaian yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah nomor 1. Subjek S-17 menggunakan horner sebagai rencana penyelesaian masalah. Hal tersebut sudah tepat, karena untuk mencari faktor-faktor dari suatu persamaan polinom lebih mudah menggunakan cara horner.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-17 mampu merencanakan penyelesaian masalah dengan benar.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-17 pada wawancara tahap kedua mampu membuat rencana penyelesaian dengan tepat. Subjek S-17 menggunakan cara horner untuk menemukan faktor-faktor yang ditanyakan dari soal nomor 1. Hal tersebut sudah tepat. Subjek S-17 juga mengaku masih ingat langkah-langkah dalam horner.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-17 mampu merencanakan penyelesaian pada soal nomor 1 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-17 mampu merencanakan penyelesaian dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-17 juga mampu merencanakan penyelesaian dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-17 mampu merencanakan penyelesaian nomor 1.

(3) Melaksanakan Perencanaan Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.22 menunjukkan bahwa subjek S-17 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik. Langkah-langkah yang dikerjakan dalam cara horner sudah tepat dan menghasilkan sisa 0. Hasil yang didapat juga sudah benar, yaitu menghasilkan dua faktor lain dari persamaan polinom.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-17 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik dan lengkap.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-17 mampu menjelaskan langkah-langkah dalam melaksanakan rencana penyelesaian dengan benar dan lengkap. Subjek S-17 terbukti paham dengan prosedur penyelesaian untuk menyelesaikan masalah nomor 1. Mulai dari menuliskan koefisien suatu persamaan polinom,

kemudian menjelaskan cara mengerjakan dengan horner sampai mendapatkan hasil faktor-faktor yang ditanyakan dari soal. Jawaban yang diperoleh dari langkah-langkah penyelesaian yang dijelaskan juga sudah benar.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-17 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik dan lengkap sampai didapatkan hasil yang tepat.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-17 pada wawancara tahap kedua mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian menggunakan cara horner. Subjek S-17 memahami langkah demi langkah dalam menemukan faktor-faktor yang ditanyakan dengan prosedur cara horner. Hasil yang didapatkan subjek S-17

juga sudah tepat, yaitu faktor dari persamaan yang dicari adalah $(x - 3)(x + 2)$.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-17 mampu melaksanakan rencana penyelesaian soal nomor 1 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-17 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-17 juga mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-17 mampu melaksanakan rencana penyelesaian nomor 1.

(4) Memeriksa Kembali

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.22 menunjukkan bahwa subjek S-17 mampu menuliskan kesimpulan akhir dari hasil yang diperoleh dengan tepat dan lengkap. Subjek S-17 mampu menuliskan faktor-faktor yang lain yang diperoleh pada indikator melaksanakan rencana penyelesaian yaitu $(x - 3)(x + 2)$.

Berdasarkan analisis di atas, subjek S-17 mampu menuliskan kesimpulan akhir dengan tepat dan lengkap.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-17 mampu menjelaskan kesimpulan akhir yang didapatkannya. $(x - 3)(x + 2)$ adalah faktor-faktor yang lain dari persamaan polinom yang ditanyakan. Subjek S-17 belum mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal nomor 1 ini. Subjek S-17 juga mampu menyebutkan cara lain yang dapat digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1, yaitu dengan cara porogapit.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-17 mampu membuat kesimpulan penyelesaian dengan benar dan lengkap.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-17 pada wawancara tahap kedua mampu membuat kesimpulan hasil akhir yang didapatkan dengan benar. Subjek S-17 mampu membedakan antara faktor dan akar dari persamaan polinom. Sehingga kesimpulan yang dibuatnya juga sudah benar.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-17 mampu membuat kesimpulan hasil akhir dengan benar dan lengkap.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-17 mampu menguasai indikator memeriksa kembali dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-17 juga mampu menguasai indikator memeriksa kembali dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-17 mampu menguasai indikator memeriksa kembali nomor 1.

b) Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah 2

(1) Memahami Masalah

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.23 menunjukkan bahwa subjek S-18 mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal dengan tepat dan lengkap. Subjek S-17 juga mampu menuliskannya dengan bahasa sendiri. Dengan demikian

maka subjek S-17 mampu memahami soal dengan dengan baik.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-17 mampu memahami masalah dengan baik. Subjek S-17 mampu menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat dan lengkap menggunakan bahasa sendiri.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa S-17 mampu menyebutkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal, namun kurang lengkap. Subjek S-17 belum menyebutkan yang diketahui dengan lengkap. Subjek S-17 hanya menyebutkan jika $F(x)$ dibagi $X+2$ sisanya (-4) . Hal tersebut kurang lengkap. Seharusnya ditambah dengan jika $F(x)$ dibagi $(x - 1)$ sisanya adalah -5 .

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-17 kurang mampu memahami soal dengan sempurna.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-17 pada wawancara tahap kedua mampu menyebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal nomor 2 secara lengkap. Subjek S-17 mampu memahami maksud dari soal nomor 2, yaitu menentukan sisa bagi jika $F(x)$ dibagi dengan $(x+2)(x-1)$.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-17 mampu memahami masalah nomor 2 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-17 mampu memahami masalah dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1, subjek S-17 kurang mampu memahami masalah dengan baik. Pada wawancara tahap 2, subjek S-17 mampu memahami masalah dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-17 kurang mampu memahami masalah nomor 2.

(2) Merencanakan Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Pada indikator merencanakan penyelesaian gambar 4.23 menunjukkan bahwa subjek S-17 mampu membuat rencana penyelesaian berupa rumus hasil sisa pembagian polinom. Subjek S-17 menggunakan $S(x) = ax + b$ dalam rencana menyelesaikan masalah nomor 2. Hal tersebut sudah tepat dengan terlebih dahulu mencari nilai a dan b .

Berdasarkan analisis di atas, subjek S-17 mampu membuat rencana penyelesaian dengan tepat.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-17 mampu menyebutkan rencana penyelesaian untuk menyelesaikan masalah. Subjek S-17 memilih $S(x) = ax + b$ sebagai rencana penyelesaian. Hal tersebut sudah tepat karena tujuannya adalah mencari sisa pembagian dari persamaan polinom maka digunakan pemisalan $(x) = ax + b$.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-17 mampu membuat rencana penyelesaian dengan tepat.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-17 pada wawancara tahap kedua mampu membuat rencana penyelesaian dengan tepat. Subjek S-17 menggunakan pemisalan $S(x) = ax + b$ untuk menemukan sisa bagi polinom. Hal tersebut sudah tepat.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-17 mampu merencanakan penyelesaian pada soal nomor 2 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-17 mampu merencanakan penyelesaian dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-17 juga mampu merencanakan penyelesaian dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-17 mampu merencanakan penyelesaian nomor 2.

(3) Melaksanakan Perencanaan Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar S-23 menunjukkan bahwa subjek S-17 mampu melaksanakan rencana penyelesaian yang telah dibuat tadi

dengan benar dan lengkap. Mencari nilai a dan b menggunakan eliminasi dua persamaan yang telah dibuat dengan tepat. Kemudian, nilai a dan b disubstitusikan ke dalam rumus $S(x) = ax + b$. Maka hasil akhirnya pun sudah benar, yaitu $S(x) = 3x + 2$.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-17 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan tepat dan lengkap sesuai dengan rencana yang telah dibuat, kemudian menghasilkan jawaban akhir yang benar.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-17 mampu menjelaskan secara lengkap langkah-

langkah penyelesaian masalah nomor 2. Subjek S-17 membuat persamaan-persamaan dari unsur yang diketahui, kemudian mencari nilai a dan b menggunakan cara eliminasi. Setelah didapatkan nilai a dan b , kemudian disubstitusikan ke dalam pemisalan $S(x) = ax + b$. Jadi hasil yang diperoleh adalah $S(x) = 3x + 2$.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-17 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan benar dan lengkap, sehingga jawaban yang diperoleh juga sudah tepat.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-17 pada wawancara tahap kedua mampu menjelaskan langkah penyelesaian soal nomor 1 dengan baik. Subjek S-17 memahami setiap langkah penyelesaian yang ditulis di lembar jawaban. Pertama yaitu membuat dua persamaan terlebih dahulu dari apa yang diketahui

disubstitusikan ke dalam pemisalan $S(x)$. Kemudian dari dua persamaan yang telah dibentuk dieliminasi untuk mendapatkan nilai a dan b . nilai a dan b yang telah didapatkan akan digunakan dalam pemisalan $S(x)$. Sehingga jawabannya adalah $S(x) = 3x + 2$. Jawaban yang diperoleh subjek S-17 tersebut sudah benar.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-17 mampu melaksanakan rencana penyelesaian pada soal nomor 2 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-17 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-17 juga mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-17 mampu melaksanakan rencana penyelesaian nomor 2.

(4) Memeriksa Kembali

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.23 menunjukkan bahwa S-17 sudah mampu menuliskan kesimpulan akhir dari jawaban yang diperolehnya dengan benar. Subjek S-17 menuliskan $S(x) = 3x + 2$ sebagai kesimpulan hasil akhir yang benar.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-17 mampu menuliskan kesimpulan hasil akhir dengan benar dan lengkap.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-17 mampu menyebutkan kesimpulan hasil akhir dengan tepat. Subjek S-17 menyebutkan $S(x) = 3x + 2$ sebagai kesimpulan hasil akhir. Kesimpulan itu didapatkan dari perhitungan pada indikator sebelumnya. Subjek S-17 memahami apa yang ditanyakan dari soal nomor 2, sehingga kesimpulan yang disebutkan juga sudah benar dan menjawab dari apa yang ditanyakan.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-17 mampu menyimpulkan hasil akhir yang didapatkan dengan benar.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-17 pada wawancara tahap kedua mampu membuat kesimpulan hasil akhir dengan benar dan lengkap. Kalimat yang digunakan subjek S-17 sudah lengkap dalam membuat kesimpulan. Sehingga kesimpulan yang dihasilkan sudah lengkap dan tepat.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-17 mampu membuat kesimpulan hasil akhir nomor 2 dengan lengkap dan tepat.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-17 mampu menguasai indikator memeriksa kembali dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-17 juga mampu menguasai indikator memeriksa kembali dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-17 mampu menguasai indikator memeriksa kembali nomor 2.

c) Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah 3

(1) Memahami Masalah

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.24 menunjukkan bahwa subjek S-17 mampu menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan, namun kurang lengkap. Pada hal yang diketahui, subjek S-17 sudah mampu menuliskan dengan baik, namun pada bagian yang ditanyakan subjek S-17 belum mampu menuliskannya dengan lengkap. Persamaan polinom belum dituliskan secara lengkap dalam yang ditanyakan. Subjek S-17 hanya

menuliskan akar-akar saja pada bagian yang ditanyakan. Hal tersebut kurang lengkap, seharusnya menuliskan akar-akar yang lain dari persamaan polinom.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-17 sudah mampu menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan, namun kurang lengkap.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-17 mampu menyebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal nomor 3, namun masih kurang lengkap. Subjek S-17 dalam menyebutkan apa yang ditanyakan kurang detail, sehingga pemahaman seseorang mengenai soal tersebut kurang sempurna. Seharusnya subjek S-17 juga menyebutkan persamaan suku banyak dari yang ditanyakan.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-17 mampu memahami masalah, namun masih kurang sempurna dalam menyebutkan yang diketahui atau yang ditanyakan.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-17 pada wawancara tahap kedua mampu menyebutkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal nomor 3 ini. subjek S-17 sudah paham maksud dari soal tersebut, yaitu menanyakan akar-akar dari persamaan $x^4 - 2x^3 - 4x^2 + 2x + 3 = 0$.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-17 mampu memahami masalah nomor 3 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-17 mampu memahami masalah dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1, subjek S-17 kurang mampu memahami masalah dengan baik. Pada wawancara tahap 2, subjek S-17 mampu memahami masalah dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-17 kurang mampu memahami masalah nomor 3.

(2) Merencanakan Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.24 menunjukkan bahwa subjek S-17 mampu membuat rencana penyelesaian dengan baik. Subjek S-17 mencari salah satu akarnya terlebih dahulu menggunakan trik jika semua koefisien dari persamaan polinom dijumlahkan hasilnya 0 maka salah satu akarnya adalah 1.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-17 sudah mampu merencanakan penyelesaian dengan benar.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-17 mampu menjelaskan rencana penyelesaian dengan benar. Subjek S-17 membuat rencana penyelesaian dengan mencari salah satu akarnya terlebih dahulu, kemudian akar tersebut digunakan menggunakan cara horner.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara tersebut, subjek S-17 mampu membuat perencanaan penyelesaian dengan tepat.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-17 pada wawancara tahap kedua mampu membuat rencana penyelesaian nomor 3 dengan tepat. Subjek S-17 mencari salah satu akar persamaan suku banyak yang diketahui terlebih dahulu dengan cara menjumlahkan semua koefisien suku banyak. Jika hasilnya sama dengan 0 maka dapat dipastikan bahwa salah satu akarnya adalah 1. Kemudian setelah mendapatkan salah satu akarnya, langkah selanjutnya adalah menggunakan cara horner.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-17 mampu merencanakan penyelesaian dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-17 mampu merencanakan penyelesaian dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-17 juga mampu merencanakan penyelesaian dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-17 mampu merencanakan penyelesaian nomor 3.

(3) Melaksanakan Perencanaan Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.24 menunjukkan bahwa pada indikator melaksanakan rencana penyelesaian subjek S-17 mampu melaksanakan rencana penyelesaian yang telah dibuat dengan baik. Subjek S-17 telah melaksanakan langkah-langkah penyelesaian dengan tepat. Melakukan perhitungan dengan cara horner sebanyak dua kali untuk menemukan semua akar-akar yang lain. Perhitungan dalam setiap langkah penyelesaian juga sudah benar. Sehingga jawaban yang diperoleh juga sudah benar.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-17 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan benar dan lengkap menggunakan rencana yang telah dibuat sebelumnya.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-17 mampu menjelaskan secara lengkap langkah-langkah yang ditempuh dalam melaksanakan rencana

penyelesaian. Subjek S-17 memahami setiap langkah dalam menyelesaikan soal nomor 3. Mulai dari awal mencari salah satu akar, kemudian menggunakan cara horner untuk menemukan akar-akar yang lain, subjek S-17 menyebutkan semua langkah-langkah tersebut secara detail, sehingga akhirnya didapatkan akar-akar dari persamaan polinom yang dimaksud. Jawaban yang disebutkan subjek S-17 juga sudah tepat, yaitu subjek S-17 mampu menemukan akar $x = 3$ dan $x = -1$.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-17 mampu menjelaskan secara rinci langkah-langkah penyelesaian dari soal nomor 3. Hal tersebut membuktikan bahwa subjek S-17 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan benar dan lengkap, sehingga didapatkan jawaban yang benar.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-17 pada wawancara tahap kedua mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian soal nomor 3 dengan benar. Mulai dari menentukan akarnya sampai langkah horner, subjek S-17 mampu menjelaskan dengan tepat. Sehingga hasil yang diperoleh juga sudah benar.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-17 mampu melaksanakan rencana penyelesaian soal nomor 3 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-17 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-17 juga mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-17 mampu melaksanakan rencana penyelesaian nomor 3.

(4) Memeriksa Kembali

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.24 menunjukkan bahwa subjek S-17 pada indikator memeriksa kembali sudah mampu menuliskan kesimpulan hasil akhir, namun kurang lengkap. Subjek S-17 belum menuliskan akar-akar dengan lengkap. Seharusnya akar-akar dari persamaan polinom tersebut adalah -1 , 1 dan

3. Jadi akar-akar yang diperoleh ada 3. Sementara yang dituliskan subjek S-17 hanya dua, yaitu $x = 3$ dan $x = -1$.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-17 mampu menuliskan kesimpulan hasil akhir, namun kurang lengkap.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-17 mampu menyimpulkan hasil akhir dari akar-akar yang diperoleh, namun kurang lengkap. Subjek S-17 kurang teliti dalam menyimpulkan hasil akhir. Seharusnya akar-akar yang didapat adalah $x=-1$, $x=1$ dan $x=3$. Akan tetapi subjek S-17 hanya menyebutkan $x=-1$ dan $x=3$ sebagai akar dari persamaan polinom tersebut.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-17 mampu menyimpulkan hasil akhir yang diperoleh, namun kesimpulannya masih kurang lengkap.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-17 pada wawancara tahap kedua belum mampu membuat kesimpulan hasil akhir dengan sempurna. Subjek S-17 hanya mampu menyebutkan dua akar saja dari persamaan polinom soal nomor 3. Seharusnya $x=1$ yang telah dicari diawal juga termasuk dari akar persamaan tersebut.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-17 kurang mampu membuat kesimpulan hasil akhir dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-17 kurang mampu menguasai indikator memeriksa kembali dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-17 juga kurang mampu menguasai indikator memeriksa kembali dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-17 kurang mampu menguasai indikator memeriksa kembali nomor 3.

d) Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah 4

(1) Memahami Masalah

(a) Analisis Tes Tertulis

Berdasarkan gambar 4.25, pada indikator memahami masalah subjek S-17 sudah mampu menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan dengan lengkap dan tepat. Subjek S-17 mampu menunjukkan nilai a, b dan c pada persamaan polinom yang diketahui.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-17 mampu memahami masalah dengan baik. Hal tersebut dapat dilihat dari kemampuan subjek S-17 menuliskan yang diketahui dan ditanyakan secara lengkap dan tepat menggunakan bahasa sendiri.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-17 mampu menyebutkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal nomor 4 dengan benar. Hal tersebut menunjukkan bahwa subjek S-17 mampu memahami masalah nomor 4 dengan baik.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-17 mampu memahami masalah nomor 4 dengan baik.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-17 pada wawancara tahap kedua mampu menyebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan soal nomor 4 dengan benar. Subjek S-17 juga mampu memahami maksud dari soal nomor 4 ini, yaitu menentukan jumlah ketiga akar.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-17 mampu memahami masalah nomor 4 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-17 mampu memahami masalah dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-17 juga mampu memahami masalah dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-17 mampu memahami masalah nomor 4.

(2) Merencanakan Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.25 menunjukkan bahwa subjek S-17 belum mampu membuat perencanaan penyelesaian dengan baik. Hal tersebut dapat dilihat dari lembar jawaban yang masih kosong pada indikator merencanakan penyelesaian. Alasan mengapa lembar jawab pada bagian ini masih kosong akan diklarifikasi pada analisis kutipan wawancara.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-17 belum mampu merencanakan penyelesaian untuk menyelesaikan masalah yang ditanyakan.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-17 mampu membuat rencana penyelesaian dengan benar. Subjek S-17 menggunakan rumus jumlah ketiga akar dalam menyelesaikan masalah. Sebelumnya, rencana penyelesaian yang dibuat subjek S-17 adalah mencari nilai a , b , c dan d nya terlebih dahulu. Tujuannya adalah nanti dimasukkan ke dalam rumus jumlah ketiga akar tersebut.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-17 mampu merencanakan penyelesaian dengan benar.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-17 pada wawancara tahap kedua mampu membuat rencana penyelesaian dengan tepat. Subjek S-17 menggunakan rumus $-b/a$ untuk menentukan jumlah ketiga akar yang ditanyakan soal nomor 4.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-17 mampu merencanakan penyelesaian soal nomor 4 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-17 tidak mampu merencanakan penyelesaian dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-17 mampu merencanakan penyelesaian dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-17 mampu merencanakan penyelesaian nomor 4.

(3) Melaksanakan Perencanaan Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.25 menunjukkan bahwa subjek S-17 pada indikator melaksanakan rencana penyelesaian sudah mampu melaksanakan dengan baik. Subjek S-17 mampu melaksanakan langkah-langkah penyelesaian sesuai prosedur yang benar. Mencari nilai m terlebih dahulu, kemudian menggunakan rumus jumlah ketiga akar untuk menemukan jawaban yang benar. Maka didapatkan jawaban yang benar sesuai dengan langkah-langkah yang benar.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-17 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan benar dan lengkap.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-17 mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian masalah nomor 4. Subjek S-17 mencari nilai m nya terlebih dahulu dengan memasukkan nilai x yang diketahui dari soal. Maka didapatkan nilai m adalah -11 . Setelah didapatkan nilai m , kemudian dimasukkan ke dalam rumus jumlah ketiga akar, yaitu $-b/a$. Dimana nilai b sama dengan nilai m . Sehingga hasil akhirnya adalah $11/6$.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-17 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan benar.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-17 pada wawancara tahap kedua mampu menjelaskan langkah penyelesaian dengan baik. Subjek S-17 mencari nilai m terlebih dahulu dengan cara mensubstitusikan 2 ke dalam persamaan polinom yang diketahui. Nilai m sama dengan nilai b sehingga nantinya nilai m akan digunakan dalam rumus $-b/a$. Sehingga subjek S-17 mendapatkan hasil akhir $11/6$.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-17 mampu melaksanakan rencana penyelesaian soal nomor 4 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-17 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-17 juga mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-17 mampu melaksanakan rencana penyelesaian nomor 4.

(e) Memeriksa Kembali

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.25 menunjukkan bahwa subjek S-17 sudah mampu menuliskan kesimpulan akhir dengan benar dan lengkap. Subjek S-17 mampu membuat kalimat kesimpulan

dengan tepat dari jawaban yang diperoleh pada indikator sebelumnya.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-17 mampu menuliskan kesimpulan hasil akhir dengan tepat dan lengkap.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-17 mampu membuat kesimpulan hasil akhir yang didapatkan dengan benar. Kesimpulan yang didapatkan adalah $11/6$. Jawaban tersebut benar karena rumus yang digunakan adalah $-b/a$. Dimana nilai $b = -11$ dan $a = 6$.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-17 mampu membuat kesimpulan hasil akhir dengan benar. Hal tersebut berarti juga subjek S-17 mampu menguasai indikator memeriksa kembali pada kemampuan pemecahan masalah nomor 4.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-17 pada wawancara tahap kedua mampu membuat kesimpulan hasil akhir dengan benar. Subjek S-17 membuat kesimpulan akhir dengan teliti sehingga jawaban yang disimpulkan juga sudah tepat.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-17 mampu membuat kesimpulan hasil akhir pada soal nomor 4 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-17 mampu menguasai indikator memeriksa kembali dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-17 juga mampu menguasai indikator memeriksa kembali dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-17 mampu menguasai indikator memeriksa kembali nomor 4.

2) Subjek Penelitian S-30

a) Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah 1

(1) Memahami Masalah

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.26 menunjukkan pada indikator memahami masalah, subjek S-30 mampu menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan dengan tepat dan lengkap. Subjek S-30 mampu menuliskan faktor, akar dan persamaan polinom dengan benar. Kemudian mampu menuliskan apa yang ditanyakan dari soal dengan benar menggunakan bahasa sendiri.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-30 mampu memahami masalah dengan baik. Hal tersebut dibuktikan dengan subjek S-30 mampu menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat dan lengkap.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-30 mampu menyebutkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan secara lengkap. Subjek S-30 mampu menyebutkan faktor, akar dan persamaan polinom yang diketahui. Subjek S-30 juga mampu memahami apa yang ditanyakan dari soal dengan baik.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-30 mampu memahami soal dengan baik.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-30 pada wawancara tahap kedua mampu menyebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal nomor 1. Subjek S-30 mampu menentukan persamaan polinom yang diketahui, faktornya dan akar dari persamaan tersebut. subjek S-17 juga mampu memahami pertanyaan soal nomor 1 dengan baik, yaitu mencari faktor-faktor yang lain.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-30 mampu memahami masalah nomor 1 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-30 mampu memahami masalah dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-30 juga mampu memahami masalah dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-30 mampu memahami masalah nomor 1.

(2) Merencanakan Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.26 menunjukkan bahwa subjek S-17 mampu merencanakan penyelesaian dengan benar. Subjek S-17 menggunakan cara horner dalam menyelesaikan masalah yang ditanyakan dalam soal. Hal tersebut sudah tepat, karena menggunakan cara horner lebih mudah untuk menemukan faktor-faktor yang lain dari suatu persamaan polinom.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-30 mampu merencanakan penyelesaian dengan baik untuk menyelesaikan masalah yang ditanyakan.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-30 mampu menyebutkan rencana penyelesaian untuk menyelesaikan masalah dengan benar. Subjek S-30 menggunakan cara horner untuk menyelesaikan soal nomor 1. Kemudian, subjek S-30 juga mampu menjelaskan langkah awal dalam melaksanakan cara horner. Hal tersebut membuktikan bahwa subjek S-30 mampu memahami rencana yang dibuat dengan baik

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-30 mampu merencanakan penyelesaian dengan benar.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-30 pada wawancara tahap kedua mampu membuat rencana penyelesaian soal nomor 1 dengan tepat. Subjek S-30 akan menggunakan cara horner untuk menyelesaikan masalah nomor 1 tersebut. subjek S-17 juga mampu menentukan bahwa yang dipakai dalam cara horner nanti adalah akarnya, bukan faktornya.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-30 mampu merencanakan penyelesaian nomor 1 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-30 mampu merencanakan penyelesaian dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-30 juga mampu merencanakan penyelesaian dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-30 mampu merencanakan penyelesaian nomor 1.

(3) Melaksanakan Perencanaan Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.26 menunjukkan bahwa subjek S-30 mampu melaksanakan rencana penyelesaian yang telah dibuat dengan prosedur yang benar. Subjek S-30 melaksanakan langkah-langkah horner dengan benar dengan perhitungan yang tetili. Kemudian didapatkan hasil akhir yang benar dari perhitungan yang telah dilakukan.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-30 mampu melakukan langkah-langkah yang benar dalam melaksanakan rencana penyelesaian yang telah dibuat pada indikator sebelumnya. Sehingga memperoleh jawaban yang benar.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-30 mampu menjelaskan langkah-langkah dalam melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik dan lengkap. Subjek S-30 mampu menerangkan setiap langkah yang dilakukan mulai dari menuliskan koefisien sampai proses cara horner sehingga didapatkan sisanya 0, maka hasil yang didapatkan adalah $X^2 - X - 6 = 0$. Kemudian dari persamaan kuadrat tersebut difaktorkan dan hasilnya adalah $(x-3)(x+2)$.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-30 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan benar dan lengkap, sehingga menghasilkan jawaban yang benar.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-30 pada wawancara tahap kedua mampu menjelaskan penyelesaian dengan cara horner. Subjek S-30 mampu memahami setiap langkah penyelesaian dengan baik. Sehingga jawaban yang diperoleh juga sudah tepat.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-30 mampu melaksanakan rencana penyelesaian nomor 1 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-30 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-30 juga mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa

subjek S-30 mampu melaksanakan rencana penyelesaian nomor 1.

(4) Memeriksa Kembali

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.26 menunjukkan bahwa subjek S-30 pada indikator memeriksa kembali sudah mampu menuliskan kesimpulan akhir, namun yang dituliskan dalam kesimpulan masih kurang lengkap. Subjek S-30 hanya menuliskan faktor yang lain dari persamaan satu saja. Seharusnya ada dua faktor yang lain yang sudah ditemukan pada indikator sebelumnya yaitu $(x - 3)$ dan $(x + 2)$. Kurangnya ketelitian ini akan diklarifikasi pada analisis kutipan wawancara.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-30 mampu menuliskan kesimpulan dengan benar, namun masih kurang lengkap.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-30 mampu menyebutkan kesimpulan akhir dari jawaban yang diperoleh dari indikator sebelumnya, namun kurang lengkap. Subjek S-30 hanya menuliskan $(x - 3)$ sebagai kesimpulan akhir. Seharusnya faktor-faktor dari persamaan polinom adalah $(x - 3)(x + 2)$. Subjek S-30 akhirnya sadar jika dia lupa menuliskan $(x + 2)$ sebagai kesimpulan akhirnya. Namun, sebenarnya subjek S-30 sudah paham jika faktor-faktor yang dihasilkan adalah $(x - 3)(x + 2)$.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-30 mampu membuat kesimpulan akhir, namun menuliskannya kurang lengkap. Subjek S-30 juga sudah mampu menguasai soal nomor satu tanpa mengalami kesulitan.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-30 pada wawancara tahap kedua mampu membuat

kesimpulan hasil akhir dengan benar. Subjek S-30 menentukan bahwa faktor-faktor yang lain itu adalah $(x - 3)(x + 2)$.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-30 mampu membuat kesimpulan hasil akhir dengan benar dan lengkap.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-30 mampu menguasai indikator memeriksa kembali dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-30 juga mampu menguasai indikator memeriksa kembali dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-30 mampu menguasai indikator memeriksa kembali nomor 1.

b) Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah 2

(1) Memahami Masalah

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.27 menunjukkan bahwa subjek S-30 mampu menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan dengan tepat dan lengkap. Hal tersebut menunjukkan bahwa subjek S-30 sudah mampu memahami masalah pada nomor 2. Subjek S-30 menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan secara lengkap menggunakan bahasa sendiri.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-30 mampu memahami masalah dengan baik, karena mampu menuliskan yang diketahui dan ditanyakan secara tepat dan lengkap menggunakan bahasa sendiri.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-30 mampu menyebutkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dengan benar dan lengkap. Subjek S-30 menjelaskan jika $F(x)$ dibagi $X+2$ maka sisanya (-4) dan jika $F(x)$ dibagi $X-1$ sisanya 5, kemudian yang ditanyakan dari soal nomor 2 adalah berapa sisa $F(x)$ jika dibagi $(X+2)(X-1)$.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-30 mampu memahami masalah dengan baik.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-30 pada wawancara tahap kedua mampu menyebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan soal nomor 2 dengan benar. Yang diketahui soal nomor 2 adalah $F(x)$ jika dibagi $(x + 2)$ sisanya -4 dan $F(x)$ jika dibagi $(x - 1)$ sisanya 5 . Sementara yang ditanyakan adalah sisa $F(x)$ jika dibagi $(x + 2)(x - 1)$.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-30 mampu memahami masalah nomor 2 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-30 mampu memahami masalah dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-30 juga mampu memahami masalah dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-30 mampu memahami masalah nomor 2.

(2) Merencanakan Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.27 menunjukkan pada indikator merencanakan masalah subjek S-30 mampu membuat rencana dengan baik. Subjek S-30 menggunakan rumus $S(x) = ax + b$ dalam menyelesaikan masalah. Hal tersebut sudah

tepat. Karena dalam mencari sisa pembagian persamaan polinom digunakan rumus $S(x) = ax + b$.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-30 mampu membuat perencanaan penyelesaian dengan benar.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-30 mampu membuat perencanaan penyelesaian dengan benar. Subjek S-30 mampu menjelaskan rencana apa yang dibuat untuk menyelesaikan masalah. Subjek S-30 menggunakan pemisalan $S(x) = ax + b$ untuk menyelesaikan soal nomor 2.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-30 mampu merencanakan penyelesaian dengan baik.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-30 pada wawancara tahap kedua mampu menentukan rumus atau cara yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah nomor 2. Subjek S-30 menggunakan pemisalan berupa $S(x) = ax + b$ untuk menentukan sisa hasil bagi persamaan polinom.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-30 mampu merencanakan penyelesaian pada soal nomor 2 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-30 mampu merencanakan penyelesaian dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-30 juga mampu merencanakan penyelesaian dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-30 mampu merencanakan penyelesaian nomor 2.

(3) Melaksanakan Perencanaan Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.27 menunjukkan bahwa subjek S-30 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan tepat dan lengkap. Subjek S-30 mampu melakukan langkah-langkah penyelesaian dengan tepat sesuai dengan prosedur penyelesaian. Subjek S-30 menggunakan rencana penyelesaian yang telah dibuat untuk menyelesaikan masalah.

Langkah-langkah dalam mengerjakan juga sudah benar dan teliti, sehingga hasil yang diperoleh juga sudah benar. Nilai a dan b diperoleh dengan cara eliminasi dua persamaan. Kemudian dimasukkan ke dalam rumus $S(x) = ax + b$.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-30 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan tepat dan lengkap.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-30 mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian masalah. Subjek S-30 melaksanakan rencana

penyelesaian dengan teliti dan lengkap. Mulai dari membuat dua persamaan menggunakan unsur yang diketahui, kemudian dari kedua persamaan tersebut dieliminasi, sehingga mendapatkan nilai a dan b . Jawaban yang diperoleh subjek S-30 juga sudah benar dimana didapatkan nilai $a = 3$ dan $b = 2$.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-30 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik dan lengkap sehingga jawaban yang diperoleh juga benar.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-30 pada wawancara tahap kedua mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian dengan benar

dan lengkap. Subjek S-30 mampu mencari nilai a dan b dengan benar sesuai dengan rencana penyelesaian yang telah ditentukan.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-30 mampu melaksanakan rencana penyelesaian pada soal nomor 2 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-30 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-30 juga mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-30 mampu melaksanakan rencana penyelesaian nomor 2.

(4) Memeriksa Kembali

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.27 menunjukkan bahwa subjek S-30 sudah mampu menuliskan kesimpulan hasil akhir dengan lengkap dan benar. Kesimpulan yang diperoleh jika $f(x)$ dibagi $(x + 2)(x-1)$ adalah $S(x) = 3x + 2$.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-30 mampu menuliskan kesimpulan akhir dengan tepat dan lengkap.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-30 mampu membuat dan menjelaskan kesimpulan dengan benar. Subjek S-30 belum mengalami kesulitan pada soal nomor 2 sehingga mampu mendapatkan jawaban yang tepat. Nilai a dan b yang diperoleh tadi disubstitusikan ke dalam pemisalan $S(x) = ax + b$. Sehingga kesimpulan akhirnya adalah $S(x) = 3x + 2$.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-30 mampu membuat kesimpulan akhir dengan benar dan lengkap.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-30 pada wawancara tahap kedua mampu membuat

kesimpulan hasil akhir dengan benar. Nilai a dan b yang telah dicari pada indikator sebelumnya mampu disubsitusikan ke dalam $S(x)$, sehingga menghasilkan jawaban yang tepat. Subjek S-30 dalam membuat kesimpulan hasil akhir juga sudah menggunakan kalimat yang lengkap.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-30 mampu membuat kesimpulan akhir dengan benar dan lengkap.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-30 mampu menguasai indikator memeriksa kembali dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-30 juga mampu menguasai indikator memeriksa kembali dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-30 mampu menguasai indikator memeriksa kembali nomor 2.

c) Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah 3

(1) Memahami Masalah

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.28 menunjukkan bahwa subjek S-30 mampu menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan dengan tepat dan lengkap. Subjek S-30 juga menuliskannya dengan bahasa sendiri sesuai dengan apa yang dipahami dari soal tersebut. subjek S-30 memahami yang ditanyakan dari soal adalah akar-akar persamaan polinom.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-30 mampu memahami masalah dengan baik, hal tersebut dapat dilihat dari subjek S-30 mampu menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan dengan tepat dan lengkap menggunakan bahasa sendiri

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-30 mampu menyebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal nomor 3 secara lengkap. Subjek S-30 sudah menyebutkan persamaan suku banyak yang diketahui. Namun pada wawancara di atas, subjek S-30 belum menyebutkan yang ditanyakan dari soal nomor 3.

Berdasarkan analisis wawancara di atas, subjek S-30 mampu memahami masalah, namun kurang lengkap karena apa yang ditanyakan dari soal nomor 3 belum disebutkan.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-30 pada wawancara tahap kedua mampu menyebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan dengan benar. Subjek S-30 mampu menemukan suku banyak yang diketahui dan mampu memahami pertanyaan dari soal nomor 3 tersebut, yaitu mencari akar-akar persamaan polinom.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-30 mampu memahami masalah nomor 3 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-30 mampu memahami masalah dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-30 juga mampu memahami masalah dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-30 mampu memahami masalah nomor 3.

(2) Merencanakan Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.28 menunjukkan bahwa subjek S-30 pada indikator merencanakan penyelesaian mampu membuat rencana penyelesaian dengan baik. Subjek S-30 membuat rencana berupa mencari salah satu akar dari persamaan

polinom terlebih dahulu menggunakan trik jika semua koefisien persamaan polinom dijumlahkan dan hasil 0 maka salah satu akar persamaan tersebut adalah 1. Dengan trik tersebut subjek S-30 akan mencari akar-akar yang lain menggunakan cara horner.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-30 mampu membuat rencana penyelesaian dengan tepat untuk menyelesaikan masalah yang ditanyakan.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-30 mampu membuat rencana penyelesaian dengan benar. Subjek S-30 juga mampu menjelaskan rencana yang dibuatnya dengan lengkap. Salah satu akar diketahui dengan cara menjumlahkan semua koefisien, kemudian jika hasilnya 0 maka dapat dipastikan bahwa salah satu akar dari

persamaan polinom tersebut adalah 1. Subjek S-30 mampu membuat strategi penyelesaian masalah dengan baik.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-30 mampu membuat perencanaan penyelesaian dengan baik dan benar.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-30 pada wawancara tahap kedua mampu membuat rencana penyelesaian nomor 3 dengan benar. Subjek S-30 mencari salah satu akar persamaan terlebih dahulu, kemudian cara selanjutnya adalah menggunakan horner. Langkah-langkah tersebut sudah tepat.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-30 mampu merencanakan penyelesaian soal nomor 3 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-30 mampu merencanakan penyelesaian dengan baik. Kemudian pada

analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-30 juga mampu merencanakan penyelesaian dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-30 mampu merencanakan penyelesaian nomor 3.

(3) Melaksanakan Perencanaan Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.28 menunjukkan bahwa subjek S-30 mampu melaksanakan perencanaan penyelesaian yang telah dibuat dengan prosedur yang benar. Langkah-langkah yang dilakukan subjek S-30 sudah sesuai dan menghasilkan jawaban yang benar. Subjek S-30 menggunakan cara horner sebanyak dua kali untuk mencari akar-akar dari persamaan polinomial yang ditanyakan. Salah satu akar yang diperoleh pada indikator sebelumnya digunakan dalam cara horner untuk menemukan akar-akar lainnya. Prosedur seperti itu sudah tepat dalam menyelesaikan suatu permasalahan tersebut.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-30 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan tepat dan lengkap sesuai dengan rencana penyelesaian yang telah dibuat.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-30 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan lengkap dan benar. Subjek S-30 mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian soal nomor 3. Mulai dari

mencari salah satu akarnya terlebih dahulu, kemudian pakai cara horner, lalu dicari salah satu akarnya lagi menggunakan trik jika jumlah koefisien pangkat genap sama dengan jumlah koefisien pangkat ganjil, maka salah satu akar dari persamaan polinom tersebut adalah -1. Sehingga subjek S-30 mendapatkan hasil akhir $x = 3$ dan $x = -1$.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-30 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan benar dan langkah-langkah penyelesaiannya sudah lengkap.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-30 pada wawancara tahap kedua mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian nomor 3 dengan benar. Walaupun subjek S-30 hanya menjelaskan secara singkat, namun hal tersebut sudah membuktikan bahwa dia mampu menguasai soal nomor 3 dengan baik. Hasil yang diperoleh subjek S-30 juga sudah benar, yaitu mendapatkan faktor $(x - 3)(x + 1)$.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-30 mampu melaksanakan rencana penyelesaian pada soal nomor 3 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-30 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-30 juga mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-30 mampu melaksanakan rencana penyelesaian nomor 3.

(4) Memeriksa Kembali

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.28 menunjukkan bahwa subjek S-30 pada indikator memeriksa kembali sudah mampu menuliskan kesimpulan hasil akhir, namun kurang lengkap. Akar-akar persamaan polinom yang dimaksud ada 3, yaitu -1,1 dan 3. Namun, subjek S-30 hanya menuliskan dua akar saja sebagai kesimpulan akhir. Hal tersebut kurang lengkap.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-30 mampu menuliskan kesimpulan hasil akhir, namun masih kurang lengkap.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-30 mampu menuliskan kesimpulan akhir yang didapat, namun jawabannya kurang lengkap. Ketika dikonfirmasi ternyata subjek S-30 belum mengetahui bahwa $x = 1$ juga termasuk akar dari persamaan polinom tersebut. Sehingga kesimpulan yang ditulis subjek S-30 hanya $x = 3$ dan $x = -1$.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-30 mampu menuliskan kesimpulan hasil akhir, namun kurang lengkap.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-30 pada wawancara tahap kedua belum mampu membuat kesimpulan hasil akhir dengan benar. Subjek S-30 belum mampu fokus terhadap apa yang ditanyakan dari soal. Padahal pada soal nomor 3 mengharapkan jawaban dalam bentuk akar, bukan faktor. Sementara yang disebutkan subjek S-30 di dalam kutipan di atas adalah faktor-faktor dari persamaan polinom.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-30 kurang mampu membuat kesimpulan hasil akhir pada soal nomor 3 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-30 mampu menguasai indikator memeriksa kembali dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1, subjek S-30 juga mampu menguasai indikator memeriksa kembali dengan baik. Pada wawancara tahap 2, subjek S-30 kurang mampu menguasai indikator memeriksa kembali.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-30 kurang mampu menguasai indikator memeriksa kembali nomor 3.

d) Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah 4

(1) Memahami Masalah

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.29 menunjukkan bahwa pada indikator memahami masalah, subjek S-30 sudah mampu menuliskan

yang diketahui dan yang ditanyakan dengan tepat dan lengkap. Subjek S-30 mampu menuliskan persamaan polinom dan salah satu faktor yang diketahui. Subjek S-30 juga mampu membuat rumusan apa yang ditanyakan dalam soal, yaitu menanyakan jumlah ketiga akar dari persamaan polinom.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-30 mampu memahami masalah dengan baik. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan subjek S-30 mampu menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan dengan tepat dan lengkap menggunakan bahasa sendiri..

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-30 mampu menyebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal nomor 4 secara benar dan lengkap. Subjek S-17 menyebut yang diketahui adalah suku banyak $6x^3+mx^2-3x+2=0$ dan juga salah satu akarnya adalah 2. Kemudian yang ditanyakan dari soal nomor 4 adalah jumlah ketiga akar dari persamaan tersebut. hal tersebut

menunjukkan bahwa subjek S-30 sudah mampu memahami soal nomor 4 dengan baik.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-30 mampu memahami masalah dengan baik.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-30 pada wawancara tahap kedua mampu menyebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan soal nomor 4 dengan benar. Subjek S-30 mampu menyebutkan suku banyak dan akarnya sebagai yang diketahui soal nomor 4 dan mampu memahami maksud dari soal tersebut, yaitu menentukan jumlah ketiga akar.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-30 mampu memahami masalah nomor 4 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-30 mampu memahami masalah dengan baik. Kemudian pada analisis

wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-30 juga mampu memahami masalah dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-30 mampu memahami masalah nomor 4.

(2) Merencanakan Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.29 menunjukkan bahwa subjek S-30 mampu membuat perencanaan penyelesaian, namun masih kurang lengkap. Subjek S-30 menuliskan rumus jumlah ketiga akar, namun masih kurang lengkap.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-30 dapat dikatakan mampu membuat rencana penyelesaian, namun masih kurang lengkap.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-30 mampu membuat rencana penyelesaian dengan baik. Subjek S-30 menggunakan rumus yang tepat dalam menemukan jumlah ketiga akar, yaitu rumusnya $-b/a$.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-30 mampu merencanakan penyelesaian masalah nomor 4 dengan tepat.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-30 pada wawancara tahap kedua mampu membuat rencana penyelesaian dengan benar. Subjek S-30 menggunakan rumus $-b/a$ untuk menentukan jumlah ketiga akar yang ditanyakan. Subjek S-30 juga mampu memahami bahwa nilai b sama dengan m , sehingga harus dicari terlebih dahulu berapa nilai m tersebut.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-30 mampu merencanakan penyelesaian untuk soal nomor 4 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-30 kurang mampu merencanakan penyelesaian dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-30 mampu merencanakan penyelesaian dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-30 mampu merencanakan penyelesaian nomor 4.

(3) Melaksanakan Perencanaan Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Pada indikator melaksanakan perencanaan penyelesaian, gambar 4.29 menunjukkan bahwa subjek S-30 mampu menyelesaikan masalah dengan langkah-langkah yang benar. Meskipun pada indikator merencanakan penyelesaian subjek S-30 belum mampu merencanakan dengan lengkap, namun pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian subjek S-30 mampu melakukan prosedur dengan benar. Kemudian sampai menghasilkan nilai m , digunakan dalam rumus jumlah ketiga akar persamaan polinom.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-30 mampu melakukan prosedur penyelesaian dengan benar, kemudian mendapatkan hasil akhir yang tepat.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-30 mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian dengan benar. Subjek S-30 mencari nilai m nya terlebih dahulu dengan memasukkan akar yang diketahui ke dalam persamaan polinom. Kemudian, didapatkan nilai m nya adalah -11 . Nilai m sama dengan nilai b yang nantinya digunakan dalam rumus $-b/a$. Sehingga hasil akhirnya adalah $11/6$. Subjek S-30 sudah mampu menemukan jawaban yang benar dari soal nomor 4 ini.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-30 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan benar, sehingga mendapatkan hasil yang juga benar.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-30 pada wawancara tahap kedua mampu menjelaskan langkah-langkah dalam mencari nilai m . Kemudian didapatkan nilai m yaitu -11 . Langkah penyelesaian selanjutnya adalah mensubstitusikan nilai a dan b yang telah didapat tadi kedalam rumus jumlah ketiga akar, yaitu $-b/a$. Sehingga hasil akhir yang diperoleh subjek S-30 dalam menentukan jumlah ketiga akar adalah $11/6$.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-30 mampu melaksanakan rencana penyelesaian pada nomor 4 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-30 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-30 juga mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa

subjek S-30 mampu melaksanakan rencana penyelesaian nomor 4.

(4) Memeriksa Kembali

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.29 menunjukkan bahwa subjek S-30 mampu menuliskan kesimpulan akhir dengan tepat dan lengkap. Hasil jumlah ketiga akar ditulis menggunakan bahasa yang benar dalam membuat kesimpulan.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-30 dapat dikatakan mampu membuat kesimpulan akhir dengan tepat dan lengkap.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-30 mampu membuat kesimpulan akhir dengan benar. Walaupun pada lembar jawaban tertulis subjek S-30 tidak menuliskan kesimpulan dengan sempurna, namun

setelah diklarifikasi melalui wawancara subjek S-30 mampu menjelaskan kesimpulan akhir yang didapatkan.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-30 mampu membuat kesimpulan hasil akhir dengan benar. Hal tersebut menunjukkan bahwa subjek S-30 mampu menguasai indikator memeriksa kembali masalah nomor 4.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-30 pada wawancara tahap kedua mampu membuat kesimpulan hasil akhir dengan benar. Subjek S-30 mampu menentukan kesimpulan akhir yaitu 11/6 sebagai jawaban dari jumlah ketiga akar.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-30 mampu membuat kesimpulan hasil akhir dengan benar.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-30 mampu menguasai indikator memeriksa kembali dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-30 juga mampu menguasai indikator memeriksa kembali dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-30 mampu menguasai indikator memeriksa kembali nomor 4.

3) Subjek Penelitian S-16

a) Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah 1

(1) Memahami Masalah

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.30 menunjukkan bahwa subjek S-16 mampu menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan secara tepat

dan lengkap. Subjek S-16 mampu menuliskan persamaan polinom yang diketahui, faktor dan akarnya. Subjek S-16 juga menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan menggunakan bahasa sendiri.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-16 mampu memahami masalah dengan baik. Hal tersebut dapat dibuktikan bahwa subjek S-16 mampu menuliskan apang yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal secara tepat dan lengkap menggunakan bahasa sendiri.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-16 menyebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal nomor 1 secara lengkap dan tepat. Subjek S-16 telah menyebutkan persamaan polinom yang diketahui, kemudian faktor daan akar dari persamaan polinom tersebut. Subjek S-16 juga mampu memahami apa

yang ditanyakan dari soal nomor 1, yaitu menanyakan faktor-faktor yang lain.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-16 mampu memahami masalah nomor 1 dengan baik.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-16 pada wawancara tahap kedua mampu menyebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan soal nomor 1 dengan benar. Subjek S-16 mampu mengetahui persamaan suku banyak, faktor dan akar dari soal nomor 1. Subjek S-16 juga mampu memahami masalah soal nomor 1, yaitu mencari faktor-faktor yang lain dari persamaan suku banyak tersebut.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-16 mampu memahami masalah nomor 1 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-16 mampu memahami masalah dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-16 juga mampu memahami masalah dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-16 mampu memahami masalah nomor 1.

(2) Merencanakan Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.30 menunjukkan bahwa subjek S-16 mampu membuat perencanaan penyelesaian dengan benar. Walaupun subjek S-16 hanya menuliskan horner, namun hal tersebut sudah mewakili bahwa dalam menyelesaikan masalah nomor 1 ini digunakan cara horner.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-16 sudah mampu merencanakan penyelesaian dengan tepat.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-16 mampu membuat perencanaan penyelesaian dengan benar. Subjek S-16 menggunakan cara horner untuk menyelesaikan soal nomor 1. Subjek S-16 juga sudah mampu memahami sekilas mengenai cara horner.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-16 mampu merencanakan penyelesaian untuk menyelesaikan masalah nomor 1.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-16 pada wawancara tahap kedua mampu membuat rencana penyelesaian dengan benar. Subjek S-16 akan menggunakan horner dalam mencari faktor-faktor yang lain dari persamaan polinom.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-16 mampu merencanakan penyelesaian pada soal nomor 1 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-16 mampu merencanakan penyelesaian dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-16 juga mampu merencanakan penyelesaian dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-16 mampu merencanakan penyelesaian nomor 1.

(3) Melaksanakan Perencanaan Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.30 menunjukkan bahwa subjek S-16 mampu melaksanakan cara horner dengan benar. Langkah-langkah dalam menyelesaikan dengan cara horner sudah benar dan mendapatkan jawaban yang tepat

Berdasarkan analisis testertulis di atas, subjek S-16 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan benar dan lengkap sesuai dengan rencana yang telah dibuat. Hasil yang didapatkan juga sudah benar.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-16 mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian masalah nomor 1 dengan tepat. Subjek S-16 mampu memahami langkah-langkah yang dikerjakan dengan baik, sehingga hasil yang didapatkan benar.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-16 mampu melaksanakan rencana penyelesaian masalah nomor 1.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-16 pada wawancara tahap kedua mampu menjelaskan langkah horner untuk menemukan faktor-faktor yang lain dari persamaan polinom. Sehingga hasil akhir yang diperoleh subjek S-16 juga benar.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-16 mampu melaksanakan rencana penyelesaian pada soal nomor 1 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-16 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-16 juga mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-16 mampu melaksanakan rencana penyelesaian nomor 1.

(4) Memeriksa Kembali

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.30 menunjukkan bahwa subjek S-16 mampu membuat kesimpulan hasil akhir, namun kurang tepat. Subjek S-16 seharusnya menuliskan kesimpulannya yaitu faktor-faktor yang telah ditemukan, bukan akarnya.

Berdasarkan analisis di atas, subjek S-16 mampu menuliskan kesimpulan akhir, namun kurang tepat.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-16 mampu menyebutkan kesimpulan akhir dengan benar. Walaupun dari hasil tes tertulis subjek S-16 salah dalam menuliskan kesimpulan, namun setelah diklarifikasi ternyata subjek S-16 kurang teliti. Subjek S-16 sadar kesalahan dalam jawaban tertulisnya dan mampu membenarkan ketika diwawancarai. Hal tersebut menunjukkan bahwa subjek S-16 sebenarnya dapat menyimpulkan hasil akhir, hanya saja dalam menuliskan dilembar jawab tertulis kurang teliti.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-16 mampu membuat kesimpulan hasil akhir, sehingga dapat dikatakan bahwa subjek S-16 mampu menguasai indikator memeriksa kembali pada soal nomor 1.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-16 pada wawancara tahap kedua mampu membuat

kesimpulan hasil akhir dengan benar. Subjek S-16 mampu menentukan faktor-faktor yang lain dari persamaan $x^3 - 2x^2 - 5x + 6 = 0$, yaitu $(x - 3)(x + 2)$.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-16 mampu membuat kesimpulan akhir soal nomor 1 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-16 kurang mampu menguasai indikator memeriksa kembali dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-16 mampu menguasai indikator memeriksa kembali dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-16 mampu menguasai indikator memeriksa kembali nomor 4.

b) Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah 2

(1) Memahami Masalah

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.31 menunjukkan bahwa subjek S-16 mampu menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal dengan lengkap. Subjek S-16 mampu menuliskan jika $f(x)$ dibagi $(x + 2)$ sisanya -4 dan jika $f(x)$ dibagi $(x - 1)$ sisa 5. Dari hal tersebut dapat dikatakan bahwa subjek S-16 sudah

mampu memahami masalah yang ada pada nomor 1 dengan baik.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-16 mampu menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan dengan tepat dan lengkap.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-16 mampu menyebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal nomor 2 secara lengkap dan tepat. Subjek S-16 mampu memahami soal nomor 2 dengan baik. Hal tersebut dibuktikan bahwa subjek S-16 mampu menyebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan menggunakan bahasa sendiri.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-16 mampu memahami masalah nomor 2 dengan baik.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-16 pada wawancara tahap kedua mampu menyebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan soal nomor 2 dengan benar. Subjek S-16 mampu menyebutkan bahwa $F(x)$ jika dibagi $(x + 2)$ maka bersisa -4 dan jika $F(x)$ dibagi $(x - 1)$ maka bersisa 5 sebagai yang diketahui dari soal nomor 2. Subjek S-16 juga mampu memahami perintah dari nomor 2, yaitu menentukan sisa jika $F(x)$ dibagi dengan $(x + 2)(x - 1)$.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-16 mampu memahami masalah nomor 2 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-16 mampu memahami masalah dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-16 juga mampu memahami masalah dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-16 mampu memahami masalah nomor 2.

(2) Merencanakan Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.31 menunjukkan bahwa subjek S-16 pada indikator merencanakan penyelesaian sudah mampu menuliskan rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah. Subjek S-16 menuliskan rumus $S(x) = ax + b$ untuk menyelesaikan masalah yang ditanyakan. Hal tersebut sudah tepat karena dalam mencari sisa pembagian maka rumus yang digunakan adalah $S(x) = ax + b$.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-16 mampu membuat perencanaan penyelesaian dengan tepat.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-16 mampu membuat rencana penyelesaian untuk menyelesaikan masalah nomor 2 dengan benar. Subjek S-16 juga mampu memahami hubungan antara yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal. Subjek S-16 menggunakan perencanaan $S(x) = ax + b$ untuk mencari hasil sisa pembagian persamaan polinom.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-16 mampu merencanakan penyelesaian untuk menyelesaikan masalah nomor 2 dengan tepat.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-16 pada wawancara tahap kedua mampu membuat rencana penyelesaian soal nomor 2 dengan tepat. Subjek S-16 menggunakan pemisalan berupa $S(x) = ax + b$ untuk menentukan sisa bagi dari yang ditanyakan soal nomor 2 tersebut.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-16 mampu merencanakan penyelesaian soal nomor 2 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-16 mampu merencanakan penyelesaian dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-16 juga mampu merencanakan penyelesaian dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-16 mampu merencanakan penyelesaian nomor 2.

(3) Melaksanakan Perencanaan Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.31 menunjukkan bahwa subjek S-16 pada indikator melaksanakan rencana penyelesaian telah mampu melaksanakan rencana penyelesaian yang telah dibuat dengan benar. Langkah-langkah penyelesaian yang dituliskan juga sudah tepat. Mulai dari mencari nilai a dan b terlebih dahulu menggunakan eliminasi dua persamaan yang ada, kemudian disubstitusikan ke dalam rumus $S(x) = ax + b$. Maka hasil akhirnya adalah $S(x) = 3x + 2$. Jawaban tersebut sudah benar.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-16 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan tepat dan lengkap sesuai rencana yang telah dibuat sebelumnya.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-16 mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian masalah nomor 2 dengan benar. Subjek S-16 mampu menjelaskan mulai dari membuat 2 persamaan terlebih dahulu. Kemudian dari dua persamaan tersebut dicari nilai a dan b menggunakan cara eliminasi. Subjek S-16 juga mampu mendapatkan hasil jawaban dengan benar, dengan cara mensubstitusikan nilai a dan b yang telah didapatkan tadi ke dalam rumus $S(x) = ax + b$.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-16 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dan juga mampu mendapatkan jawaban dengan benar.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-16 pada wawancara tahap kedua mampu menjelaskan langkah-langkah dalam mencari nilai a dan b untuk menentukan sisa hasil bagi persamaan polinom. Subjek S-16 mampu menerapkan pemisalan yang telah dibuat sebelumnya, yaitu $S(x) = ax + b$ untuk menyelesaikan

masalah nomor 2 ini. jawaban yang diperoleh subjek S-16 jug
asudah benar, yaitu $S(x) = 3x + 2$.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-16 mampu melaksanakan rencana penyelesaian soal nomor 2 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-16 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-16 juga mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-16 mampu melaksanakan rencana penyelesaian nomor 2.

(4) Memeriksa Kembali

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.31 menunjukkan bahwa subjek S-16 mampu menuliskan kesimpulan akhir dengan benar dan lengkap. Subjek S-16 mampu menjadikan $S(x)$ sebagai kesimpulan akhir dari permasalahan tersebut.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-16 mampu menuliskan kesimpulan akhir daari jawaban yang diperoleh secara benar dan lengkap,, yaitu kesimpulannya adalah sisa jika $F(x)$ dibagi $(x + 2)(x - 1)$ adalah $S(x) = 3x + 2$.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-16 mampu membuat kesimpulan hasilakhir dengan benar. Subjek S-16 menjawab bahwa kesimpulan sisa hasil bagi persamaan polinom adalah $S(x) = 3x + 2$.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-16 mampu membuat kesimpulan hasil akhir dengan benar. Hal tersebut juga menunjukkan bahwa subjek S-16 mampu menguasai indikator memeriksa kembali pada soal nomor 2.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-16 pada wawancara tahap kedua mampu membuat kesimpulan hasil akhir soal nomor 2 dengan benar. Hasil $S(x)$ yang diperoleh sebelumnya dijadikan sebagai kesimpulan sisa hasil bagi persamaan polinom dari soal nomor 2.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-16 mampu membuat kesimpulan hasil akhir nomor 2 dengan benar.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-16 mampu menguasai indikator memeriksa kembali dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-16 juga mampu menguasai indikator memeriksa kembali dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-16 mampu menguasai indikator memeriksa kembali nomor 2.

c) Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah 3

(1) Memahami Masalah

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.32 menunjukkan bahwa subjek S-16 mampu menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal nomor 3 dengan tepat dan lengkap. Subjek S-16 mampu menuliskan persamaan polinom yang diketahui dari soal dan mampu menuliskan apa yang ditanyakan dari soal, yaitu mencari akar-akar dari persamaan polinom tersebut.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-16 mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal dengan tepat dan lengkap. Sehingga dapat dikatakan bahwa subjek S-16 mampu memahami masalah dengan baik.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

cc

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-16 mampu menyebutkan apa yang diketahui dan

ditanyakan dari soal nomor 3. Subjek S-16 mampu memahami apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-16 telah mampu memahami masalah nomor 3.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

cc

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-16 pada wawancara tahap kedua mampu menyebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal nomor 3. Yang diketahui dari soal nomor 3 adalah suku banyak dan yang ditanyakan adalah akar-akarnya. Subjek S-16 mampu memahami hal tersebut.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-16 mampu memahami masalah nomor 3 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-16 mampu memahami masalah dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-16 juga mampu memahami masalah dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-16 mampu memahami masalah nomor 3.

(2) Merencanakan Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.32 menunjukkan bahwa subjek S-16 pada indikator merencanakan penyelesaian mampu membuat rencana penyelesaian dengan baik. Hal tersebut dapat dilihat dari subjek S-16 mencari salah satu akar persamaan terlebih dahulu untuk menentukan akar-akar yang lain. Subjek S-16 menggunakan trik jika koefisien persamaan polinom dijumlahkan semua maka hasilnya adalah 0, maka dapat diketahui bahwa salah satu akar dari persamaan polinom tersebut adalah $x = 1$.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-16 telah mampu membuat rencana penyelesaian dengan tepat untuk menyelesaikan masalah yang ditanyakan.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-16 mampu membuat rencana penyelesaian dengan benar. Subjek S-16 memahami masalah yang ditanyakan, sehingga rencana yang dibuat tepat untuk menyelesaikan masalah. Subjek S-16 membuat rencana berupa mencari terlebih dahulu salah satu akar dari persamaan polinom. Kemudian setelah mendapatkan salah satu akar persamaan, digunakan dengan cara horner untuk menemukan akar-akar yang lain.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-16 mampu merencanakan penyelesaian dengan tepat.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-16 pada wawancara tahap kedua mampu membuat

rencana penyelesaian dengan benar. Subjek S-16 mencari salah satu akar terlebih dahulu kemudian melanjutkan penyelesaian menggunakan cara horner. Cara tersebut sudah tepat untuk menentukan akar-akar dari persamaan polinom pada nomor 3.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-16 mampu merencanakan penyelesaian soal nomor 3 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-16 mampu merencanakan penyelesaian dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-16 juga mampu merencanakan penyelesaian dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-16 mampu merencanakan penyelesaian nomor 3.

(3) Melaksanakan Rencana Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Gamabr 4.32 menunjukkan bahwa subjek S-16 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan benar. Langkah-langkah yang dituliskan juga sudah lengkap dan teliti. Subjek S-16 menggunakan cara horner dua kali untuk mencari akar-akar dari persamaan polinom yang ditanyakan. Setelah melakukan perhitungan menggunakan cara horner yang pertama subjek S-16 menggunakan trik yang serupa

untuk menentukan salah satu akarnya. Hanya saja kali ini menggunakan trik jika jumlah koefisien pangkat genap sama dengan jumlah koefisien pangkat ganjil, maka dapat dipastikan salah satu akarnya adalah $x = -1$. Kemudian $x = -1$ digunakan untuk cara horner yang kedua. Kemudian didapatkan hasil akhir $(x - 3)(x + 1)$.

Berdasarkan hasil analisis tes tertulis di atas, dapat dikatakan bahwa subjek S-16 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan benar dan lengkap sesuai dengan rencana penyelesaian yang telah dibuat sebelumnya.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-16 mampu menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal nomor 3. Mulai dari mencari salah satu akarnya terlebih dahulu, kemudian dilanjutkan menggunakan cara horner, subjek S-16 mampu mendapatkan hasil dengan tepat.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-16 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik, sehingga mendapatkan jawaban yang tepat.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-16 pada wawancara tahap kedua mampu menjelaskan langkah-langkah menentukan akar-akar polinom nomor 3 dengan benar. Subjek S-16 mampu memahami langkah penyelesaian yang ditulis dalam lembar jawaban sebelumnya dengan benar.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-16 mampu melaksanakan rencana penyelesaian soal nomor 3 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-16 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-16 juga mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa

subjek S-16 mampu melaksanakan rencana penyelesaian nomor 3.

(4) Memeriksa Kembali

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.32 menunjukkan bahwa subjek S-16 telah mampu menuliskan kesimpulan akhir, namun kurang lengkap. Seharusnya yang menjadi akar-akar persamaan adalah $x = 3$, $x = -1$ dan $x = 1$, namun subjek S-16 hanya menuliskan $x = 3$ dan $x = -1$.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, dapat dikatakan bahwa subjek S-16 mampu menuliskan kesimpulan akhir dengan benar, namun kurang lengkap.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-16 belum mampu membuat kesimpulan dengan

lengkap. Subjek S-16 hanya menyebutkan $x=3$ dan $x=-1$ sebagai akar-akar dari persamaan polinom yang ditanyakan.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-16 tidak mampu membuat kesimpulan hasil akhir dengan tepat.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-16 pada wawancara tahap kedua mampu membuat kesimpulan hasil akhir yang diperoleh secara lengkap. Subjek S-16 mampu menyebutkan 3 akar yang menjadi kesimpulan akar-akar yang ditanyakan pada soal nomor 3.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-16 mampu memnuat kesimpulan hasil akhir nomor 3 secara lengkap dan tepat.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-16 kurang mampu menguasai indikator memeriksa kembali dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1, subjek S-16 tidak mampu menguasai indikator memeriksa kembali

dengan baik. Pada wawancara tahap 2, subjek S-16 mampu menguasai indikator memeriksa kembali.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-16 tidak mampu menguasai indikator memeriksa kembali nomor 3.

d) Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah 4

(1) Memahami Masalah

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.33 menunjukkan bahwa subjek S-16 pada indikator memahami masalah mampu menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan dengan tepat dan lengkap. Subjek mampu menuliskan persamaan polinom yang diketahui dengan benar dan mampu merumuskan apa yang ditanyakan dengan tepat.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-16 mampu menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan dengan tepat dan lengkap.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-16 mampu menyebutkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dengan lengkap dan tepat. Subjek S-16 sudah memahami bahwa yang diketahui adalah persamaan suku banyak dan salah satu akar dari persamaan suku banyak tersebut. kemudian subjek S-16 juga mampu

memahami apa yang ditanyakan dari soal nomor 4, yaitu mencari jumlah ketiga akar dari persamaan suku banyak yang diketahui.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-16 mampu memahami masalah nomor 4 dengan baik.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-16 pada wawancara tahap kedua mampu menyebutkan yang diketahui dan ditanyakan dari soal nomor 4 dengan benar. Subjek S-16 mampu mengetahui suku banyak dan juga akarnya dari soal nomor 4 ini. Subjek S-16 juga sudah mampu memahami pertanyaan dari soal nomor 4 ini.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-16 mampu memahami masalah nomor 4 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-16 mampu memahami masalah dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-16 juga mampu memahami masalah dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-16 mampu memahami masalah nomor 4.

(2) Merencanakan Penyelesaian

(a) nalisis Tes Tertulis

Gambar 4.33 menunjukkan bahwa pada indikator merencanakan penyelesaian subjek S-16 sudah mampu menuliskan rencana penyelesaian, namun kurang tepat. Subjek S-16 hanya menuliskan x disubstitusikan ke dalam persamaan saja. Hal tersebut kurang lengkap dan belum ada bayangan langkah apa yang nantinya digunakan untuk menyelesaikan masalah yang ditanyakan. Seharusnya subjek S-16 juga menuliskan rumus jumlah akar yang nantinya digunakan untuk menyelesaikan masalah.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, maka dapat dikatakan bahwa subjek S-16 sudah mampu menuliskan rencana penyelesaian, namun rencana yang dibuat masih kurang tepat.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-16 mampu membuat rencana penyelesaian dengan tepat. Subjek S-16 juga telah mengetahui rumus yang nantinya digunakan mencari jumlah ketiga akar, yaitu $-b/a$. Subjek S-16 mencari terlebih dahulu nilai m nya, kemudian disubstitusikan ke dalam rumus $-b/a$.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-16 mampu merencanakan penyelesaian nomor 4 dengan baik.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-16 pada wawancara tahap kedua mampu menentukan rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 4 ini dengan benar. Rumus jumlah ketiga akar dari persamaan polinom adalah $-b/a$. Subjek S-16 juga menentukan nilai a dan b , yaitu $a = 6$ dan $b = m$.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-16 mampu merencanakan penyelesaian soal nomor 4 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-16 kurang mampu merencanakan penyelesaian dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-16 juga mampu merencanakan penyelesaian dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-16 mampu merencanakan penyelesaian nomor 4.

(3) Melaksanakan Rencana Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.33 menunjukkan bahwa subjek S-16 mampu mampu melaksanakan langkah penyelesaian masalah, namun kurang lengkap. Subjek S-16 hanya mampu menuliskan sampai langkah mencari m saja, belum dimasukkan ke dalam rumus jumlah akar persamaan polinom.

Berdasarkan analisis di atas, maka dapat dikatakan bahwa subjek S-16 mampu melaksanakan langkah penyelesaian, namun kurang lengkap. Belum sampai menemukan hasil akhirnya.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-16 mampu menjelaskan langkah-langkah dalam penyelesaian soal nomor 4. Pertama subjek S-16 mencari nilai m dengan memanfaatkan salah satu akar yang diketahui. $X=2$ disubstitusikan ke dalam persamaan polinom, kemudian didapatkan nilai $m = -11$. Namun, Setelah mendapatkan nilai m , subjek S-16 tidak mampu menjawab jumlah ketiga akar yang ditanyakan.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara, subjek S-16 tidak mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik pada soal nomor 4.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-16 pada wawancara tahap kedua tidak mampu melaksanakan rencana yang telah dibuat pada indikator sebelumnya. Subjek S-16 tidak mampu mencari nilai m yang nantinya akan dijadikan nilai b yang akan memenuhi rumus $-b/a$. Sehingga jawaban yang diperoleh subjek S-16 juga belum tepat.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-16 tidak mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-16 kurang mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-16 tidak mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa

subjek S-16 tidak mampu melaksanakan rencana penyelesaian nomor 4.

(4) Memeriksa Kembali

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.33 menunjukkan bahwa subjek S-16 sudah menuliskan kesimpulan akhir, namun kurang tepat. Kesimpulan yang dituliskan subjek S-16 belum tepat. Karena jawaban hasil akhir pada indikator sebelumnya belum didapatkan, maka pada menuliskan kesimpulan subjek S-18 juga belum bisa menuliskan hasil akhir. Kesimpulan yang dituliskan subjek S-16 hanya berisi rumus mencari jumlah akar persamaan polinom.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-16 memang sudah mencoba menuliskan kesimpulan akhir, namun belum tepat. Karena jawaban hasil akhirnya belum didapatkan pada indikator yang sebelumnya.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-16 belum mampu menjawab kesimpulan akhir pada

soal nomor 4. Subjek S-16 malah menjawab -b/a sebagai kesimpulan hasil yang didapatkan. Seharusnya jawaban yang benar sebagai kesimpulan akhir adalah 11/6.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-16 tidak mampu membuat kesimpulan akhir pada soal nomor 4.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-16 pada wawancara tahap kedua tidak mampu membuat kesimpulan hasil akhir dengan benar. Subjek S-16 tidak mampu menemukan nilai a dan b yang diharapkan soal nomor 4 tersebut.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-16 tidak mampu membuat kesimpulan hasil akhir dengan benar.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-16 kurang mampu menguasai indikator memeriksa kembali dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-16 tidak mampu menguasai indikator memeriksa kembali dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-16 tidak mampu menguasai indikator memeriksa kembali nomor 4.

4) Subjek Penelitian S-23

a) Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah 1

(1) Memahami Masalah

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.34 menunjukkan bahwa subjek S-23 mampu menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal

secara tepat dan lengkap. Subjek S-23 sudah menuliskan persamaan polinom yang diketahui, faktor dari polinom tersebut dan akar polinom untuk digunakan dalam cara horner. Subjek S-23 mampu menuliskan dengan bahasa sendiri sesuai dengan apa yang dipahami.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-23 mampu menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal secara tepat dan lengkap menggunakan bahasa sendiri.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-23 mampu menyebutkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan soal nomor 1 dengan lengkap dan tepat. Subjek S-23 mampu menyebutkan persamaan suku banyak, faktor dari suku banyak tersebut dan akarnya. Subjek S-23 juga mampu memahami apa yang ditanyakan soal nomor 1, yaitu mencari faktor-faktor yang lain.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-23 mampu memahami masalah nomor 1 dengan baik.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-23 pada wawancara tahap kedua mampu menyebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal nomor 1 dengan benar. Subjek S-23 mampu menyebutkan persamaan polinom, faktor serta akarnya sebagai yang diketahui dari soal nomor 1. Subjek S-23 juga mampu memahami apa yang menjadi pertanyaan soal nomor 1, yaitu mencari faktor-faktor yang lain dari persamaan tersebut.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-23 mampu memahami masalah nomor 1 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-23 mampu memahami masalah dengan baik. Kemudian pada analisis

wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-23 juga mampu memahami masalah dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-23 mampu memahami masalah nomor 1.

(2) Merencanakan Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.34 menunjukkan bahwa subjek S-23 mampu membuat rencana penyelesaian dengan benar. Subjek S-23 menggunakan cara horner untuk menyelesaikan masalah yang ditanyakan. Hal tersebut sudah tepat, karena untuk mencari faktor-faktor yang lain dari persamaan polinom lebih mudah menggunakan cara horner setelah diketahui salah satu faktornya.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-23 mampu membuat rencana penyelesaian dengan benar.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-23 mampu membuat perencanaan penyelesaian dengan benar. Subjek S-23 mampu memahami cara apa yang harus digunakan untuk menyelesaikan soal nomor 1 ini.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-23 mampu merencanakan penyelesaian soal nomor 1 dengan baik.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-23 pada wawancara tahap kedua mampu membuat rencana penyelesaian nomor 1 dengan tepat. Subjek S-23 akan menggunakan cara horner untuk menentukan faktor-faktor yang ditanyakan.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-23 mampu merencanakan penyelesaian soal nomor 1 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-23 mampu merencanakan penyelesaian dengan baik. Kemudian pada

analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-23 juga mampu merencanakan penyelesaian dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-23 mampu merencanakan penyelesaian nomor 1.

(3) Melaksanakan Rencana Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.34 menunjukkan pada indikator melaksanakan rencana penyelesaian subjek S-23 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan tepat. Subjek S-23 mampu melaksanakan cara horner dengan lengkap dan tepat, sehingga memperoleh hasil akhir yang tepat.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-23 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan benar sesuai dengan rencana yang telah dibuat di awal.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-23 mampu menjelaskan langkah-langkah dalam mengerjakan soal nomor 1 ini. subjek S-23 mampu menjelaskan cara horner dengan benar, sehingga hasil yang diperoleh juga benar.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-23 mampu melaksanakan rencana penyelesaian soal nomor 1 dengan baik.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-23 pada wawancara tahap kedua mampu menjelaskan langkah penyelesaian menggunakan horner untuk mencari faktor-faktor yang ditanyakan. Subjek S-23 mampu mendapatkan jawaban yang tepat dari soal nomor 1.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-23 mampu melaksanakan rencana penyelesaian nomor 1 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-23 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-23 juga mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-23 mampu melaksanakan rencana penyelesaian nomor 1.

(4) Memeriksa Kembali

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.34 menunjukkan bahwa subjek S-23 sudah mampu menuliskan kesimpulan akhir, namun kurang tepat. Kesimpulan akhir seharusnya menjawab apa yang ditanyakan diawal, yaitu mengenai faktor-faktor yang lain, namun subjek S-23 malah menuliskan akar-akar dari persamaan polinom tersebut sebagai kesimpulan akhirnya. Hal tersebut kurang tepat karena tidak sesuai dengan apa yang ditanyakan.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-23 sudah mampu menuliskan kesimpulan akhir, namun kurang tepat.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-23 belum mampu membuat kesimpulan hasil akhir dengan benar. Subjek S-23 dalam membuat kesimpulan salah dalam membedakan antara afaktor dan akar dari suatu persamaan polinom.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-23 kurang mampu membuat kesimpulan hasil akhir.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-23 pada wawancara tahap kedua mampu membuat kesimpulan hasil akhir dengan benar. Subjek S-23 mampu

menentukan faktor-faktor yang lain dari persamaan polinomial yang tepat.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-23 mampu membuat kesimpulan hasil akhir dengan benar.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-23 kurang mampu menguasai indikator memeriksa kembali dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1, subjek S-23 juga kurang mampu menguasai indikator memeriksa kembali dengan baik. Pada wawancara tahap 2, subjek S-23 mampu menguasai indikator memeriksa kembali.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-23 kurang mampu menguasai indikator memeriksa kembali nomor 1.

b) Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah 2

(1) Memahami Masalah

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar .4.35 menunjukkan bahwa subjek S-23 pada indikator memahami masalah nomor 2 telah mampu menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan dengan lengkap dan menggunakan bahasa sendiri. Subjek S-23 mampu memahami masalah dengan baik, karena mampu membedakan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-23 mampu memahami masalah dengan baik. Hal tersebut dapat dibuktikan dari subjek S-23 mampu menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dengan tepat dan lengkap menggunakan bahasa sendiri.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-23 mampu menyebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan secara lengkap dan tepat. Subjek S-23 mampu menyebutkan $F(x)$ jika dibagi $(x + 2)$ sisa -4 dan $F(x)$ jika dibagi $(x - 1)$ sisa 5 sebagai hal yang diketahui dari soal dan mencari sisa $F(x)$ jika dibagi dengan $(x + 2)(x - 1)$ sebagai hal yang ditanyakan.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-23 mampu memahami masalah soal nomor 2 dengan baik.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-23 pada wawancara tahap kedua mampu menyebutkan apa yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal nomor 2 dengan benar. $F(x)$ jika dibagi $(x + 2)$ sisa -4 dan $F(x)$ jika dibagi $(x - 1)$ sisa 5 menjadi hal yang diketahui dari soal nomor 1. Subjek S-23 juga mampu memahami pertanyaan dari soal nomor 2, yaitu menentukan sisa hasil bagi jika $F(x)$ dibagi $(x + 2)(x - 1)$.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-23 mampu memahami masalah nomor 2 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-23 mampu memahami masalah dengan baik. Kemudian pada analisis

wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-23 juga mampu memahami masalah dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-23 mampu memahami masalah nomor 2.

(2) Merencanakan Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.35 menunjukkan bahwa subjek S-23 mampu membuat rencana penyelesaian dengan baik. Subjek S-23 menggunakan rumus $S(x) = ax + b$ untuk menyelesaikan masalah yang ditanyakan. Hal tersebut sudah benar karena dalam mencari sisa $f(x)$ digunakan rumus $ax + b$.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-23 sudah mampu membuat rencana penyelesaian dengan benar untuk menyelesaikan masalah yang ditanyakan pada soal nomor 2.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-23 mampu membuat perencanaan penyelesaian dengan tepat. Subjek S-23 menggunakan pemisalan $S(x) = ax + b$ untuk menyelesaikan soal nomor 2 ini. Subjek S-23 juga mampu menjelaskan langkah awal dalam mengerjakan soal ini, yaitu membuat dua persamaan terlebih dahulu dengan cara mensubstitusikan nilai x dan sisa yang diketahui ke dalam $S(x) = ax + b$.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-23 mampu merencanakan penyelesaian soal nomor 2 dengan baik.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-23 pada wawancara tahap kedua mampu membuat rencana penyelesaian soal nomor 2 dengan tepat. Subjek S-23 menggunakan pemisalan $S(x) = ax + b$ untuk menentukan sisa hasil pembagian persamaan polinom yang ditanyakan.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-23 mampu merencanakan penyelesaian nomor 2 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-23 mampu merencanakan penyelesaian dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-23 juga mampu merencanakan penyelesaian dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-23 mampu merencanakan penyelesaian nomor 2.

(3) Melaksanakan Rencana Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.35 menunjukkan pada indikator melaksanakan rencana penyelesaian subjek S-23 sudah melaksanakan dengan baik. Subjek S-23 melaksanakan rencana yang telah dibuat pada indikator sebelumnya untuk menyelesaikan masalah. Langkah-langkah penyelesaiannya juga sudah tepat. Langkah pertama adalah membuat persamaan berdasarkan rumus $S(x) = ax + b$. kemudian dari persamaan yang telah dibuat akan dicari nilai a dan b menggunakan cara eliminasi. Semua cara dilakukan dengan teliti, sehingga menghasilkan jawaban yang tepat. Nilai a dan b yang telah didapatkan akan disubstitusikan ke dalam rumus $S(x) = ax + b$. Sehingga hasil akhirnya adalah $S(x) = 3x + 2$.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, dapat dikatakan bahwa subjek S-23 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan tepat dan lengkap sehingga menghasilkan jawaban yang benar.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-23 mampu menjelaskan langkah-langkah dalam mengerjakan soal nomor 2 ini. mulai dari membuat dua persamaan terlebih dahulu kemudian mencari nilai a dan b. caranya menggunakan eliminasi dari dua persamaan yang telah dibuat tadi. Setelah mendapatkan nilai a dan b, kemudian disubstitusikan ke dalam $S(x) = ax + b$. hasil akhirnya adalah $S(x) = 3x + 2$.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-23 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan benar sehingga hasil yang diperoleh juga benar.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-23 pada wawancara tahap kedua mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian soal nomor 2 dengan benar. Subjek S-23 mampu menemukan nilai a dan b dengan melaksanakan rencana penyelesaian yang telah dibuat sebelumnya dengan benar.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-23 mampu melaksanakan rencana penyelesaian soal nomor 2 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-23 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-23 juga mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-23 mampu melaksanakan rencana penyelesaian nomor 2.

(4) Memeriksa Kembali

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.3 menunjukkan bahwa subjek S-23 mampu menuliskan kesimpulan akhir dengan tepat dan lengkap. Sisa pembagian yaitu $S(x) = 3x + 2$ menjadi kesimpulan akhir yang ditulis subjek S-23 sebagai jawabannya. Hal tersebut sudah tepat.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-23 mampu menuliskan kesimpulan hasil akhir dengan tepat dan lengkap.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-23 mampu menyimpulkan hasil akhir yang diperoleh dengan benar. Subjek S-23 membuat kesimpulan

dengan $S(x) = 3x + 2$. Hal tersebut sudah tepat, bahwa sisa $F(x)$ jika dibagi $(x + 2)(x - 1)$ adalah $S(x) = 3x + 2$.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-23 mampu membuat kesimpulan hasil akhir dengan benar. Subjek S-23 juga mampu menguasai indikator memeriksa kembali dengan baik.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-23 pada wawancara tahap kedua mampu membuat kesimpulan hasil akhir dengan tepat. Subjek S-23 menjadikan $S(x)$ yang telah dicari nilai a dan b nya sebagai kesimpulan hasil akhir. Sehingga kesimpulan yang dibuat subjek S-23 adalah $S(x) = 3x + 2$.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-23 mampu membuat kesimpulan hasil akhir dengan benar.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-23 mampu menguasai indikator memeriksa kembali dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-

23 juga mampu menguasai indikator memeriksa kembali dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-23 mampu menguasai indikator memeriksa kembali nomor 2.

c) Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah 3

(1) Memahami Masalah

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.36 menunjukkan bahwa subjek S-23 mampu menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan secara tepat dan lengkap. Yang diketahui dari soal tersebut adalah persamaan polinom dan yang ditanyakan adalah akar-akar dari persamaan polinom tersebut.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-23 mampu memahami masalah dengan menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan secara tepat dan lengkap sesuai yang terdapat pada soal.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-23 mampu menyebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan dengan lengkap dan tepat. Subjek S-23 mampu menyebutkan suku banyak $x^4 - 2x^3 - 4x^2 + 2x + 3 = 0$ sebagai yang diketahui dan memahami yang ditanyakan dari soal, yaitu mencari akar-akar dari persamaan tersebut.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-23 mampu memahami masalah nomor 3 dengan baik.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-23 pada wawancara tahap kedua mampu menyebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan soal nomor 3 dengan benar. Subjek S-23 mampu mengetahui suku banyak dari soal nomor 3.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-23 mampu memahami masalah nomor 3 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-23 mampu memahami masalah dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-23 juga mampu memahami masalah dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-23 mampu memahami masalah nomor 3.

(2) Merencanakan Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.36 menunjukkan bahwa subjek S-23 sudah mampu membuat rencana penyelesaian dengan benar. Subjek S-23 mencari terlebih dahulu salah satu akarnya dengan cara jika jumlah semua koefisien sama dengan 0, maka dapat dipastikan salah satu akarnya adalah $x = 1$. Kemudian $x = 1$ akan digunakan untuk mencari akar-akar yang lain menggunakan cara horner.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-23 mampu membuat rencana penyelesaian dengan tepat.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-23 mampu membuat perencanaan penyelesaian dengan baik. Subjek S-23 mampu membuat langkah awal dalam menyelesaikan soal nomor 3, yaitu mencari salah satu terlebih dahulu, kemudian mencari akar-akar yang lain menggunakan horner.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-23 mampu merencanakan penyelesaian soal nomor 3 dengan baik.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-23 pada wawancara tahap kedua mampu menentukan salah satu akarnya, namun tidak paham cara mencari akar tersebut.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-23 tidak mampu membuat rencana penyelesaian dengan tepat.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-23 mampu merencanakan penyelesaian dengan baik. Kemudian pada

analisis wawancara tahap 1, subjek S-23 juga mampu merencanakan penyelesaian dengan baik. Pada wawancara tahap 2, subjek S-23 tidak mampu merencanakan penyelesaian.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-23 tidak mampu merencanakan penyelesaian nomor 3.

(3) Melaksanakan Rencana Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.36 menunjukkan bahwa pada indikator melaksanakan rencana penyelesaian, subjek S-23 telah mampu melaksanakan langkah penyelesaian dengan baik. Subjek S-23 juga menggunakan rencana yang telah dibuat pada indikator sebelumnya untuk menyelesaikan masalah. Subjek S-23 menggunakan cara horner dua kali untuk menentukan akar-akar persamaan polinom. Namun pada indikator ini subjek S-23 hanya mencari sampai faktor-faktornya saja, belum sampai akar-akar persamaan polinom.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-23 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan benar dan lengkap. Jawaban yang diperoleh juga sudah tepat.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-23 mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian dengan benar dan lengkap. Sehingga jawaban yang diperoleh subjek S-23 juga sudah benar. Subjek S-23 menggunakan perencanaan yang telah dibuat pada indikator sebelumnya untuk menyelesaikan masalah soal nomor 3.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-23 mampu melaksanakan rencana penyelesaian soal nomor 3 dengan baik.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-23 pada wawancara tahap kedua mampu

menjelaskan bahwa langkah penyelesaian soal nomor 3 ini adalah menggunakan horner. Namun, subjek S-23 tidak mampu menjelaskan dari mana didapatkan akar -1 dari jawaban yang dituliskan di lembar jawaban.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-23 kurang mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik pada soal nomor 3.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-23 mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1, subjek S-23 juga mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik. Pada wawancara tahap 2, subjek S-23 kurang mampu melaksanakan rencana penyelesaian.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-23 kurang mampu melaksanakan rencana penyelesaian nomor 3.

(4) Memeriksa Kembali

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.36 menunjukkan bahwa subjek S-23 sudah mampu menuliskan kesimpulan akhir dengan benar, namun kurang lengkap. Akar-akar yang dituliskan kurang lengkap. Seharusnya akar-akar dari persamaan polinom yang dicari adalah $x = -1$, $x = 1$ dan $x = 3$. Akan tetapi di sini subjek S-23

hanya menuliskan $x = 3$ dan $x = -1$ sebagai kesimpulan akhir dari akar-akar yang dicari.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, maka dapat dikatakan bahwa subjek S-23 mampu menuliskan kesimpulan akhir, namun masih kurang lengkap.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-23 belum mampu membuat kesimpulan hasil akhir dengan lengkap. Akar-akar yang disebutkan sebagai kesimpulan hasil akhir masih belum lengkap. Seharusnya $x = 1$ juga termasuk dalam akar-akar yang ditanyakan.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-23 kurang mampu menyimpulkan hasil akhir dengan tepat.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-23 pada wawancara tahap kedua mampu menyebutkan akar-akar yang ditanyakan, namun masih kurang lengkap. Subjek S-23 hanya menyebutkan dua saja yang menjadi akar dari persamaan nomor 3, seharusnya masih ada lagi akar yang belum disebutkan, yaitu $x=1$.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-23 kurang mampu membuat kesimpulan hasil akhir pada soal nomor 3.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-23 kurang mampu menguasai indikator memeriksa kembali dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-23 juga kurang mampu menguasai indikator memeriksa kembali dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-23 kurang mampu menguasai indikator memeriksa kembali nomor 3.

d) Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah 4

(1) Memahami Masalah

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.37 menunjukkan bahwa subjek S-23 mampu menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan, namun kurnag lengkap. Subjek S-23 hanya mampu menuliskan

persamaan polinom yang diketahui saja, sementara salah satu akar yang diketahui dari soal belum mampu dituliskan pada bagian apa yang diketahui dari soal. Pada bagian yang ditanya subjek S-23 sudah mampu merumuskan pertanyaan, yaitu mengenai jumlah ketiga akar.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-23 sudah mampu menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan, namun kurang lengkap.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-23 mampu menyebutkan yang diketahui dan yang ditanyakan dari soal nomor 4 dengan lengkap dan tepat. Subjek S-23 mampu memahami apa yang diketahui dan yang ditanyakan soal nomor 1 dengan baik.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-23 mampu memahami masalah soal nomor 4 dengan baik.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-23 pada wawancara tahap kedua mampu menyebutkan suku banyak dan akarnya sebagai yang diketahui soal nomor 4. Subjek S-23 juga mampu memahami pertanyaan dari soal nomor 4, yaitu menanyakan jumlah ketiga akar dari persamaan yang diketahui.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-23 mampu memahami masalah nomor 4 dengan baik.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-23 mampu memahami masalah dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-23 juga mampu memahami masalah dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-23 mampu memahami masalah nomor 4.

(2) Merencanakan Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.37 menunjukkan bahwa subjek S-23 mampu menuliskan rencana penyelesaian, namun kurang lengkap.

Subjek S-23 hanya membuat rencana berupa x disubstitusikan ke dalam persamaan. Hal tersebut kurang lengkap. Seharusnya harus ditambah dengan mencari nilai m nya terlebih dahulu, kemudian dimasukkan ke dalam rumus jumlah ketiga akar.

Berdasarkan analisis tes tertulis di atas, subjek S-23 sudah mampu membuat rencana penyelesaian, namun kurang lengkap.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-23 tidak mampu membuat rencana penyelesaian dengan tepat. Subjek S-23 belum mampu memahami cara penyelesaian dengan baik. Sehingga rencana yang dibuat juga kurang tepat.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-23 kurang mampu merencanakan penyelesaian soal nomor 4 dengan baik.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-23 pada wawancara tahap kedua mampu menentukan rumus yang akan digunakan untuk mencari jumlah ketiga akar, namun kurang tepat. Seharusnya rumus jumlah ketiga akar adalah $-b/a$, namun subjek S-23 menjawab b/a . Hanya berbeda tanda negatifnya. Hal tersebut menunjukkan bahwa subjek S-23 kurang teliti dalam menentukan rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah nomor 4.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-23 kurang mampu merencanakan penyelesaian dengan baik pada soal nomor 4.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-23 kurang mampu merencanakan penyelesaian dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-23 juga kurang mampu merencanakan penyelesaian dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-23 kurang mampu merencanakan penyelesaian nomor 4.

(3) Melaksanakan Rencana Penyelesaian

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar 4.37 menunjukkan bahwa subjek S-23 pada indikator melaksanakan rencana penyelesaian juga kurang lengkap. Dengan langkah yang kurang bisa dipahami dengan baik, subjek S-23 mampu menemukan nilai m.

Berdasarkan analisis di atas, subjek S-23 belum mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik. Subjek S-23 mampu menemukan nilai m, namun langkah yang dilakukan kurang mampu dipahami.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-23 tidak mampu menjelaskan langkah-langkah penyelesaian dengan lengkap. Subjek S-23 hanya mampu menjelaskan cara menemukan nilai m saja. Setelah itu subjek S-23 tidak paham langkah selanjutnya untuk menyelesaikan soal nomor 4.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-23 kurang mampu menguasai indikator melaksanakan rencana penyelesaian pada soal nomor 4.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-23 pada wawancara tahap kedua tidak mampu menjelaskan langkah penyelesaian untuk menentukan jumlah ketiga akar yang ditanyakan soal nomor 4. Subjek S-23 tidak mampu menjawab ketiga diwawancarai mengenai cara mengerjakan soal nomor 4 tersebut.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-23 tidak mampu melaksanakan rencana penyelesaian pada soal nomor 4.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-23 kurang mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1, subjek S-23 juga kurang mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik. Pada wawancara tahap 2, subjek S-23 tidak mampu melaksanakan rencana penyelesaian.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa

subjek S-23 tidak mampu melaksanakan rencana penyelesaian nomor 4.

(4) Memeriksa Kembali

(a) Analisis Tes Tertulis

Gambar .437 menunjukkan bahwa subjek S-23 belum mampu menuliskan kesimpulan akhir dengan baik. Subjek S-23 hanya mampu menuliskan rumus jumlah akar saja, tanpa menghasilkan jawaban akhir yang di maksud dalam soal. Padahal di sini subjek S-23 sudah mampu menentuka nilai a, b, c dan d dari persamaan polinom.

Berdasarkan analisis di atas, subjek S-23 belum mampu menuliskan kesimpulan dengan baik. Walaupun sudah menuliskan kesimpulan, namun hal tersebut kurang tepat dan lengkap.

(b) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 1

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-23 tidak mampu membuat kesimpulan hasil akhir. Subjek S-23 belum menemukan jawaban hasil akhir dari soal nomor 4, sehingga dalam membuat kesimpulannya pun subjek S-23 belum mampu melakukannya.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-23 tidak mampu membuat kesimpulan hasil akhir dari soal nomor 4, sehingga dapat dikatakan bahwa subjek S-23 tidak mampu menguasai indikator memeriksa kembali pada soal nomor 4.

(c) Analisis Kutipan Wawancara Tahap 2

Kutipan wawancara di atas menunjukkan bahwa subjek S-23 pada wawancara tahap kedua mampu membuat kesimpulan akhir dari soal nomor 4. Subjek S-23 tidak mampu menyelesaikan soal nomor 4 tersebut.

Berdasarkan analisis kutipan wawancara di atas, subjek S-23 tidak mampu membuat kesimpulan pada soal nomor 4.

(d) Triangulasi

Pada hasil analisis tes tertulis, subjek S-23 kurang mampu menguasai indikator memeriksa kembali dengan baik. Kemudian pada analisis wawancara tahap 1 dan 2, subjek S-23 tidak mampu menguasai indikator memeriksa kembali dengan baik.

Berdasarkan triangulasi dari hasil tes tertulis, wawancara tahap 1 dan 2 maka dapat disimpulkan bahwa subjek S-23 tidak mampu menguasai indikator memeriksa kembali nomor 4.

c. Ringkasan Kemampuan Pemecahan Masalah Tiap Subjek Penelitian

Setelah analisis kemampuan pemecahan masalah untuk tiap subjek penelitian dilakukan, diperoleh ringkasan sebagai berikut.

1. Subjek Bergaya Kognitif *Field Dependent*

S-01		MEMAHAMI MASALAH	MERENCANAKAN PENYELESAIAN	MELAKSANAKAN RENCANA PENYELESAIAN	MEMERIKSA KEMBALI
SOAL 1	TES TERTULIS	MAMPU	MAMPU	MAMPU	KURANG MAMPU
	TAHAP 1	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	TAHAP 2	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	KESIMPULAN	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
SOAL 2	TES TERTULIS	MAMPU	MAMPU	KURANG MAMPU	TIDAK MAMPU
	TAHAP 1	MAMPU	MAMPU	MAMPU	TIDAK MAMPU
	TAHAP 2	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	KESIMPULAN	MAMPU	MAMPU	MAMPU	TIDAK MAMPU
SOAL 3	TES TERTULIS	KURANG MAMPU	MAMPU	TIDAK MAMPU	KURANG MAMPU
	TAHAP 1	KURANG MAMPU	MAMPU	TIDAK MAMPU	TIDAK MAMPU
	TAHAP 2	MAMPU	TIDAK MAMPU	TIDAK MAMPU	KURANG MAMPU
	KESIMPULAN	KURANG MAMPU	TIDAK MAMPU	TIDAK MAMPU	TIDAK MAMPU
SOAL 4	TES TERTULIS	MAMPU	MAMPU	TIDAK MAMPU	TIDAK MAMPU
	TAHAP 1	MAMPU	TIDAK MAMPU	TIDAK MAMPU	TIDAK MAMPU
	TAHAP 2	MAMPU	MAMPU	TIDAK MAMPU	TIDAK MAMPU
	KESIMPULAN	MAMPU	TIDAK MAMPU	TIDAK MAMPU	TIDAK MAMPU

S-20		MEMAHAMI MASALAH	MERENCANAKAN PENYELESAIAN	MELAKSANAKAN RENCANA PENYELESAIAN	MEMERIKSA KEMBALI
SOAL 1	TES TERTULIS	MAMPU	MAMPU	MAMPU	KURANG MAMPU
	TAHAP 1	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	TAHAP 2	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	KESIMPULAN	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
SOAL 2	TES TERTULIS	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	TAHAP 1	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	TAHAP 2	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	KESIMPULAN	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
SOAL 3	TES TERTULIS	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	TAHAP 1	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	TAHAP 2	MAMPU	TIDAK MAMPU	KURANG MAMPU	KURANG MAMPU
	KESIMPULAN	MAMPU	TIDAK MAMPU	KURANG MAMPU	KURANG MAMPU
SOAL 4	TES TERTULIS	KURANG MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	TAHAP 1	KURANG MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	TAHAP 2	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	KESIMPULAN	KURANG MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU

S-08		MEMAHAMI MASALAH	MERENCANAKAN PENYELESAIAN	MELAKSANAKAN RENCANA PENYELESAIAN	MEMERIKSA KEMBALI
SOAL 1	TES TERTULIS	KURANG MAMPU	MAMPU	MAMPU	TIDAK MAMPU
	TAHAP 1	MAMPU	KURANG MAMPU	MAMPU	MAMPU
	TAHAP 2	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	KESIMPULAN	MAMPU	KURANG MAMPU	MAMPU	MAMPU
SOAL 2	TES TERTULIS	KURANG MAMPU	MAMPU	TIDAK MAMPU	TIDAK MAMPU
	TAHAP 1	MAMPU	KURANG MAMPU	TIDAK MAMPU	TIDAK MAMPU
	TAHAP 2	MAMPU	KURANG MAMPU	KURANG MAMPU	MAMPU
	KESIMPULAN	MAMPU	KURANG MAMPU	TIDAK MAMPU	TIDAK MAMPU
SOAL 3	TES TERTULIS	MAMPU	MAMPU	KURANG MAMPU	KURANG MAMPU
	TAHAP 1	MAMPU	KURANG MAMPU	KURANG MAMPU	KURANG MAMPU
	TAHAP 2	MAMPU	TIDAK MAMPU	TIDAK MAMPU	TIDAK MAMPU
	KESIMPULAN	MAMPU	TIDAK MAMPU	TIDAK MAMPU	TIDAK MAMPU
SOAL 4	TES TERTULIS	MAMPU	MAMPU	MAMPU	TIDAK MAMPU
	TAHAP 1	KURANG MAMPU	MAMPU	MAMPU	TIDAK MAMPU
	TAHAP 2	MAMPU	MAMPU	MAMPU	TIDAK MAMPU
	KESIMPULAN	KURANG MAMPU	MAMPU	MAMPU	TIDAK MAMPU

S-15		MEMAHAMI MASALAH	MERENCANAKAN PENYELESAIAN	MELAKSANAKAN RENCANA PENYELESAIAN	MEMERIKSA KEMBALI
SOAL 1	TES TERTULIS	MAMPU	MAMPU	MAMPU	KURANG MAMPU
	TAHAP 1	MAMPU	MAMPU	MAMPU	KURANG MAMPU
	TAHAP 2	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	KESIMPULAN	MAMPU	MAMPU	MAMPU	KURANG MAMPU
SOAL 2	TES TERTULIS	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	TAHAP 1	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	TAHAP 2	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	KESIMPULAN	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
SOAL 3	TES TERTULIS	KURANG MAMPU	MAMPU	MAMPU	KURANG MAMPU
	TAHAP 1	KURANG MAMPU	KURANG MAMPU	TIDAK MAMPU	KURANG MAMPU
	TAHAP 2	MAMPU	MAMPU	MAMPU	KURANG MAMPU
	KESIMPULAN	KURANG MAMPU	KURANG MAMPU	TIDAK MAMPU	KURANG MAMPU
SOAL 4	TES TERTULIS	TIDAK MAMPU	TIDAK MAMPU	TIDAK MAMPU	TIDAK MAMPU
	TAHAP 1	KURANG MAMPU	TIDAK MAMPU	TIDAK MAMPU	TIDAK MAMPU
	TAHAP 2	KURANG MAMPU	TIDAK MAMPU	TIDAK MAMPU	TIDAK MAMPU
	KESIMPULAN	KURANG MAMPU	TIDAK MAMPU	TIDAK MAMPU	TIDAK MAMPU

2. Subjek Bergaya Kognitif *Field Dependent*

S-17		MEMAHAMI MASALAH	MERENCANAKAN PENYELESAIAN	MELAKSANAKAN RENCANA PENYELESAIAN	MEMERIKSA KEMBALI
SOAL 1	TES TERTULIS	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	TAHAP 1	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	TAHAP 2	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	KESIMPULAN	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
SOAL 2	TES TERTULIS	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	TAHAP 1	KURANG MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	TAHAP 2	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	KESIMPULAN	KURANG MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
SOAL 3	TES TERTULIS	MAMPU	MAMPU	MAMPU	KURANG MAMPU
	TAHAP 1	KURANG MAMPU	MAMPU	MAMPU	KURANG MAMPU
	TAHAP 2	MAMPU	MAMPU	MAMPU	KURANG MAMPU
	KESIMPULAN	KURANG MAMPU	MAMPU	MAMPU	KURANG MAMPU
SOAL 4	TES TERTULIS	MAMPU	TIDAK MAMPU	MAMPU	MAMPU
	TAHAP 1	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	TAHAP 2	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	KESIMPULAN	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU

S-30		MEMAHAMI MASALAH	MERENCANAKAN PENYELESAIAN	MELAKSANAKAN RENCANA PENYELESAIAN	MEMERIKSA KEMBALI
SOAL 1	TES TERTULIS	MAMPU	MAMPU	MAMPU	KURANG MAMPU
	TAHAP 1	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	TAHAP 2	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	KESIMPULAN	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
SOAL 2	TES TERTULIS	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	TAHAP 1	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	TAHAP 2	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	KESIMPULAN	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
SOAL 3	TES TERTULIS	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	TAHAP 1	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	TAHAP 2	MAMPU	MAMPU	MAMPU	KURANG MAMPU
	KESIMPULAN	MAMPU	MAMPU	MAMPU	KURANG MAMPU
SOAL 4	TES TERTULIS	MAMPU	KURANG MAMPU	MAMPU	MAMPU
	TAHAP 1	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	TAHAP 2	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	KESIMPULAN	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU

S-16		MEMAHAMI MASALAH	MERENCANAKAN PENYELESAIAN	MELAKSANAKAN RENCANA PENYELESAIAN	MEMERIKSA KEMBALI
SOAL 1	TES TERTULIS	MAMPU	MAMPU	MAMPU	KURANG MAMPU
	TAHAP 1	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	TAHAP 2	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	KESIMPULAN	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
SOAL 2	TES TERTULIS	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	TAHAP 1	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	TAHAP 2	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	KESIMPULAN	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
SOAL 3	TES TERTULIS	MAMPU	MAMPU	MAMPU	KURANG MAMPU
	TAHAP 1	MAMPU	MAMPU	MAMPU	TIDAK MAMPU
	TAHAP 2	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	KESIMPULAN	MAMPU	MAMPU	MAMPU	TIDAK MAMPU
SOAL 4	TES TERTULIS	MAMPU	KURANG MAMPU	KURANG MAMPU	KURANG MAMPU
	TAHAP 1	MAMPU	MAMPU	TIDAK MAMPU	TIDAK MAMPU
	TAHAP 2	MAMPU	MAMPU	TIDAK MAMPU	TIDAK MAMPU
	KESIMPULAN	MAMPU	MAMPU	TIDAK MAMPU	TIDAK MAMPU

S-23		MEMAHAMI MASALAH	MERENCANAKAN PENYELESAIAN	MELAKSANAKAN RENCANA PENYELESAIAN	MEMERIKSA KEMBALI
SOAL 1	TES TERTULIS	MAMPU	MAMPU	MAMPU	KURANG MAMPU
	TAHAP 1	MAMPU	MAMPU	MAMPU	KURANG MAMPU
	TAHAP 2	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	KESIMPULAN	MAMPU	MAMPU	MAMPU	KURANG MAMPU
SOAL 2	TES TERTULIS	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	TAHAP 1	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	TAHAP 2	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	KESIMPULAN	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
SOAL 3	TES TERTULIS	MAMPU	MAMPU	MAMPU	KURANG MAMPU
	TAHAP 1	MAMPU	MAMPU	MAMPU	KURANG MAMPU
	TAHAP 2	MAMPU	TIDAK MAMPU	KURANG MAMPU	KURANG MAMPU
	KESIMPULAN	MAMPU	TIDAK MAMPU	KURANG MAMPU	KURANG MAMPU
SOAL 4	TES TERTULIS	MAMPU	KURANG MAMPU	KURANG MAMPU	KURANG MAMPU
	TAHAP 1	MAMPU	KURANG MAMPU	KURANG MAMPU	TIDAK MAMPU
	TAHAP 2	MAMPU	KURANG MAMPU	TIDAK MAMPU	TIDAK MAMPU
	KESIMPULAN	MAMPU	KURANG MAMPU	TIDAK MAMPU	TIDAK MAMPU

d. Ringkasan Kemampuan Pemecahan Masalah Tiap Gaya Kognitif

Setelah analisis kemampuan pemecahan masalah untuk tiap gaya kognitif dilakukan, diperoleh ringkasan sebagai berikut.

Tahap Pemecahan Masalah	Masalah	Kategori Kemampuan			
		Subjek S-01	Subjek S-20	Subjek S-08	Subjek S-15
Memahami Masalah	1	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	2	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	3	KURANG MAMPU	MAMPU	MAMPU	KURANG MAMPU
	4	MAMPU	KURANG MAMPU	KURANG MAMPU	KURANG MAMPU
	Kesimpulan: 1. Kemampuan subjek siswa perempuan dengan gaya kognitif FD termasuk dalam kategori mampu dalam tahap memahami masalah				

Tahap Pemecahan Masalah	Masalah	Kategori Kemampuan			
		Subjek S-01	Subjek S-20	Subjek S-08	Subjek S-15
	2. Kemampuan subjek siswa laki-laki dengan gaya kognitif FD termasuk dalam kategori kurang mampu dalam tahap memahami masalah				
Merencanaan Penyelesaian	1	MAMPU	MAMPU	KURANG MAMPU	MAMPU
	2	MAMPU	MAMPU	KURANG MAMPU	MAMPU
	3	TIDAK MAMPU	TIDAK MAMPU	TIDAK MAMPU	KURANG MAMPU
	4	TIDAK MAMPU	MAMPU	MAMPU	TIDAK MAMPU
	Kesimpulan: 1. Kemampuan subjek siswa perempuan dengan gaya kognitif FD termasuk dalam kategori tidak mampu dalam tahap merencanakan penyelesaian 2. Kemampuan subjek siswa laki-laki dengan gaya kognitif FD termasuk dalam kategori tidak mampu dalam tahap merencanakan penyelesaian				
Melaksanakan Rencana Penyelesaian	1	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	2	MAMPU	MAMPU	TIDAK MAMPU	MAMPU
	3	TIDAK MAMPU	KURANG MAMPU	TIDAK MAMPU	TIDAK MAMPU
	4	TIDAK MAMPU	MAMPU	MAMPU	TIDAK MAMPU
	Kesimpulan: 1. Kemampuan subjek siswa perempuan dengan gaya kognitif FD termasuk dalam kategori tidak mampu dalam tahap melaksanakan rencana penyelesaian 2. Kemampuan subjek siswa laki-laki dengan gaya kognitif FD termasuk dalam kategori tidak mampu dalam tahap melaksanakan rencana penyelesaian				
Memeriksa Kembali	1	MAMPU	MAMPU	MAMPU	KURANG MAMPU
	2	TIDAK MAMPU	MAMPU	TIDAK MAMPU	MAMPU
	3	TIDAK MAMPU	KURANG MAMPU	TIDAK MAMPU	KURANG MAMPU
	4	TIDAK MAMPU	MAMPU	TIDAK MAMPU	TIDAK MAMPU
	Kesimpulan: 1. Kemampuan subjek siswa perempuan dengan gaya kognitif FD termasuk dalam kategori tidak mampu dalam tahap memeriksa kembali				

Tahap Pemecahan Masalah	Masalah	Kategori Kemampuan			
		Subjek S-01	Subjek S-20	Subjek S-08	Subjek S-15
	2.	Kemampuan subjek siswa laki-laki dengan gaya kognitif FD termasuk dalam kategori tidak mampu dalam tahap memeriksa kembali			

Tahap Pemecahan Masalah	Masalah	Kategori Kemampuan			
		Subjek S-17	Subjek S-30	Subjek S-16	Subjek S-23
Memahami Masalah	1	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	2	KURANG MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	3	KURANG MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	4	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	Kesimpulan: 1. Kemampuan subjek siswa perempuan dengan gaya kognitif FI termasuk dalam kategori mampu dalam tahap memahami masalah 2. Kemampuan subjek siswa laki-laki dengan gaya kognitif FI termasuk dalam kategori mampu dalam tahap memahami masalah				
Merencanaan Penyelesaian	1	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	2	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	3	MAMPU	MAMPU	MAMPU	TIDAK MAMPU
	4	MAMPU	MAMPU	MAMPU	KURANG MAMPU
	Kesimpulan: 1. Kemampuan subjek siswa perempuan dengan gaya kognitif FI termasuk dalam kategori mampu dalam tahap merencanakan penyelesaian 2. Kemampuan subjek siswa laki-laki dengan gaya kognitif FI termasuk dalam kategori mampu dalam tahap merencanakan penyelesaian				
	1	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU

Tahap Pemecahan Masalah	Masalah	Kategori Kemampuan			
		Subjek S-17	Subjek S-30	Subjek S-16	Subjek S-23
Melaksanakan Rencana Penyelesaian	2	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	3	MAMPU	MAMPU	MAMPU	KURANG MAMPU
	4	MAMPU	MAMPU	TIDAK MAMPU	TIDAK MAMPU
	Kesimpulan:				
	1. Kemampuan subjek siswa perempuan dengan gaya kognitif FI termasuk dalam kategori mampu dalam tahap melaksanakan rencana penyelesaian 2. Kemampuan subjek siswa laki-laki dengan gaya kognitif FI termasuk dalam kategori mampu dalam tahap melaksanakan rencana penyelesaian				
Memeriksa Kembali	1	MAMPU	MAMPU	MAMPU	KURANG MAMPU
	2	MAMPU	MAMPU	MAMPU	MAMPU
	3	KURANG MAMPU	KURANG MAMPU	TIDAK MAMPU	KURANG MAMPU
	4	MAMPU	MAMPU	TIDAK MAMPU	TIDAK MAMPU
	Kesimpulan:				
	1. Kemampuan subjek siswa perempuan dengan gaya kognitif FD termasuk dalam kategori mampu dalam tahap memeriksa kembali 2. Kemampuan subjek siswa laki-laki dengan gaya kognitif FD termasuk dalam kategori tidak mampu dalam tahap memeriksa kembali				

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data mengenai kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi polinom berdasarkan gaya kognitif, diperoleh informasi sebagai berikut.

1. Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa dengan Gaya Kognitif Field Dependent

Siswa dengan gaya kognitif field dependent mampu menguasai indikator memahami masalah pada kemampuan

pemecahan masalah. Sementara itu, pada indikator merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian dan memeriksa kembali, mereka tidak mampu menguasainya. Hal tersebut dikarenakan subjek field dependent cenderung bergantung pada lingkungan sekitarnya, sehingga cara penyelesaian yang digunakan cenderung sama persis dengan cara guru pada waktu pembelajaran.

Mereka hanya mampu menemukan apa yang diketahui secara tekstual dan belum mampu berpikir secara kritis mengenai apa yang diketahui. Hal tersebut sesuai dengan O'Brien (seperti dikutip dalam Suryanti, 2014) yang mengatakan bahwa subjek field dependent bersifat global thinkers, yaitu hanya menerima informasi yang disajikan saja.

Pada indikator merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian dan memeriksa kembali siswa dengan gaya kognitif field dependent tidak mampu menguasainya. Mereka cenderung hanya menghafal soal-soal yang pernah dikerjakan sebelumnya, tanpa memahami dengan baik proses pengerjaannya. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan O'Brien (seperti dikutip dalam Suryanti, 2014) yaitu individu dengan gaya kognitif field dependent sebagian besar mengandalkan kemampuan menghafalnya.

Siswa bergaya kognitif field dependent cenderung pasif pada pembelajaran discovery learning. Hal tersebut

dikarenakan pembelajaran discovery learning mengharapkan siswanya mampu menemukan sendiri konsep suatu materi pelajaran, sementara itu siswa bergaya kognitif field dependent cenderung bergantung pada lingkungan sekitar. Jadi mereka akan lebih mudah mempelajari sesuatu jika selalu dijelaskan oleh guru.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa dengan Gaya Kognitif Field Independent

Siswa dengan gaya kognitif *field independent* mampu menguasai semua indikator pada kemampuan pemecahan masalah. Siswa bergaya kognitif *field independent* mampu berpikir kritis terhadap suatu persoalan yang dihadapai, sehingga mereka mampu menemukan jalan keluar sesuai dengan pemahaman mereka masing-masing dan tidak cenderung terpaku pada contoh soal yang telah diberikan sebelumnya. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Witkin (seperti dikutip dalam Haloho, 2016) yang mengatakan bahwa individu *field independent* berpikir secara bebas dan tidak kurang dipengaruhi pelajaran masa lampau. Hal tersebut dikarenakan subjek field independent tidak tergantung dengan lingkungan sekitarnya. Mereka mampu mengembangkan pemikirannya untuk menyelesaikan suatu permasalahan dengan cara yang tidak selalu sama dengan apa yang dicontohkan oleh gurunya.

Kemudian subjek *field independent* juga mampu menganalisis berbagai tipe soal. Hal tersebut dikarenakan mereka tidak hanya menghafal cara penyelesaian suatu tipe soal, namun mereka mampu memahami cara apa yang digunakan untuk menyelesaikan tipe soal tersebut. Hal tersebut sesuai dengan yang dikatakan O'Brien (seperti yang dikutip dalam Suryanti, 2014) yaitu individu *field independent* cenderung memiliki analisis yang lebih tinggi dalam menerima dan memproses informasi, sehingga sering disebut "*analytical thinkers*".

Pembelajaran *discovery learning* mendukung siswa *field independent* untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya. Hal tersebut dikarenakan siswa *field independent* memiliki pola berpikir secara bebas dalam mengamati sesuatu yang baru. Pembelajaran *discovery learning* juga mengharapkan siswanya mampu mengeksplor kemampuan yang dimiliki untuk mampu memahami materi secara lebih mendalam. Jadi kemampuan siswa dengan gaya kognitif *field independent* sesuai dengan tujuan pembelajaran *discovery learning*, yaitu mampu menemukan konsep pembelajaran secara mandiri, atau tidak disajikan secara instan.

C. Hasil Temuan Penelitian

Hasil temuan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mayoritas siswa kelas XI IPA 4 adalah bergaya kognitif field dependent dengan persentase 61,67% atau sebanyak 21 siswa. Kemudian siswa bergaya kognitif field independent sebesar 38,24% atau 13 siswa.
2. Mayoritas kemampuan pemecahan masalah siswa kelas XI IPA 4 sudah baik. Namun, ada juga beberapa siswa yang masih belum mampu menguasai indikator-indikator dalam kemampuan pemecahan masalah, yaitu meliputi indikator memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian, dan memeriksa kembali.
3. siswa pada indikator memahami masalah kemampuannya rata-rata sudah baik
4. siswa pada indikator merencanakan penyelesaian memiliki kemampuan yang berbeda-beda untuk tiap soalnya. Pada soal nomor 1 dan 2 mayoritas siswa masih mampu menguasai indikator merencanakan penyelesaian. Namun, pada soal nomor 3 dan 4 hanya sedikit siswa yang mampu menguasai indikator merencanakan penyelesaian dengan baik.
5. siswa pada indikator melaksanakan rencana penyelesaian juga memiliki kemampuan berbeda-beda untuk tiap soalnya. Pada soal nomor 1 dan 2 mayoritas siswa masih mampu menguasai indikator melaksanakan rencana penyelesaian. Namun, pada soal nomor 3 dan 4 hanya sedikit siswa yang

mampu menguasai indikator melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik.

6. siswa pada indikator memeriksa kembali kemampuannya rata-rata masih kurang. Masih banyak yang kurang teliti dalam menuliskan kesimpulan akhir dari soal.
7. Kemampuan pemecahan masalah dari kelompok gaya kognitif *field independent* lebih baik dari kelompok gaya kognitif *field dependent*, baik perempuan maupun laki-laki.

D. Keterbatasan Penelitian

Faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah siswa dalam penelitian ini hanya berfokus pada gaya kognitif *field dependent* dan *field independent*. Sedangkan faktor-faktor yang melatar belakangi siswa cenderung bergaya kognitif *field dependent* atau *field independent* tidak diamati oleh peneliti.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah pada Materi Polinom Berdasarkan Gaya Kognitif melalui Pembelajaran *Discovery Learning* Siswa Kelas XI MAN 2 Kota Semarang Tahun Ajaran 2018/2019”, maka diperoleh kesimpulannya sebagai berikut.

1. Siswa dengan gaya kognitif *field dependent* memiliki jumlah yang lebih banyak di kelas dibanding dengan gaya kognitif *field independent*.
2. Kemampuan siswa pada indikator memahami masalah rata-rata sudah baik.
3. Kemampuan siswa pada indikator merencanakan penyelesaian dan melaksanakan rencana penyelesaian sudah baik pada soal nomor 1 dan 2, namun masih kurang pada soal nomor 3 dan 4.
4. Kemampuan siswa pada indikator memeriksa kembali rata-rata masih kurang.
5. Siswa dan siswi bergaya kognitif *field dependent* mampu menguasai indikator memahami masalah dengan baik, namun tidak mampu menguasai indikator merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian dan memeriksa kembali.
6. Siswa bergaya kognitif *field independent* mampu menguasai indikator memahami masalah, merencanakan penyelesaian, dan

melaksanakan rencana penyelesaian. Namun, tidak mampu menguasai indikator memeriksa kembali dengan baik.

7. Siswi bergaya kognitif *field independent* mampu menguasai semua indikator pemecahan masalah dengan baik.
8. Siswa dan siswi dengan gaya kognitif *field independent* memiliki kemampuan pemecahan masalah yang lebih baik dari siswa bergaya kognitif *field dependent*.

B. Saran

Berdasarkan simpulan di atas, peneliti merekomendasikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi guru
 - a) Guru sebaiknya memperhatikan gaya kognitif siswa agar mampu menerapkan model pembelajaran yang sesuai.
 - b) Guru hendaknya menggabungkan masing-masing gaya kognitif dalam satu kelompok diskusi.
 - c) Guru sebaiknya memberikan perlakuan berupa pemberian tugas yang sesuai dengan kemampuan gaya kognitif siswa.
2. Bagi siswa, dalam pembelajaran matematika siswa diharapkan selalu berperan aktif dan berusaha untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah
3. Bagi peneliti, perlu dikembangkan penelitian serupa dengan subjek sama ataupun subjek berbeda tentang faktor-faktor yang melatar belakangi seorang siswa bisa mempunyai gaya kognitif *field dependent* atau *field independent*, sehingga informasi yang

diperoleh semakin lengkap untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa berdasarkan gaya kognitifnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Akramunnisa. 2016. Analisis Kemampuan Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau dari Kemampuan Awal Tinggi Dan Gaya Kognitif Field Independent (FI). *Jurnal Elektronik Universitas Cokroaminoto Palopo*. 1(2): 46–56.
- Al-Salameh, Emad M. 2011. A Study of Al-Balqa' Applied University Students Cognitive Style. *International Education Studies*. 4(3): 189-193.
- Anderson, Judy. 2009. *Mathematics Curriculum Development and the Role of Problem Solving*. Diakses di <https://www.researchgate.net/> tanggal 6 November 2018.
- Arifin, Zaenal. 2016. *Evaluasi Pembelajaran Prinsip, Teknik, Prosedur*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Brown, E., et al. 2006. *Reappraising Cognitive Styles in Adaptive Web Applications*. Diakses di www.2006.org/ tanggal 30 Juni 2018.
- Chumdari., Arinawati, Ani dan Slamet, St Y. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Motivasi Belajar. *FKIP UNS Journal System*. 2(8): 2.
- Darmono, Al. 2012. Identifikasi Gaya Kognitif (Cognitive Style) Peserta Didik Dalam Belajar. *Al Mabsut Jurnal Studi Islam dan Sosial*. 3(1): 2.
- Fauziah, Anna dan Sukasno. 2015. Pengaruh Model Missouri Mathematics Project (MMP) Terhadap Kemampuan Pemahaman dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMA N I Lubuklinggau. *Infinity Journal*. 4(1): 12.
- Fitriyah., Murtadlo, Ali. & Wartu, Rini. 2017. Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Man Model Kota Jambi. *Jurnal Pelangi*. 9(2): 108-112.

- Haloho, Synthia Hotnida. 2016. *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa pada Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project*. Skripsi. Semarang: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam UNNES.
- Hosnan, M. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Hendriana, Heris. 2012. Pembelajaran Matematika Humanis dengan Metaphorical Thinking untuk meningkatkan Kepercayaan Diri Siswa. *Infinity Journal*. 1(1): 90-103.
- Istiqomah, Nurul. 2014. Proses Berpikir Siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung. *Mathedunesa*. 3(2): 145.
- Kurniasih, Imas & Berlin Sani. 2014. *Sukses Mengimplementasikan Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Kata Pena.
- Kurniati, Ida Wahyu., Pujiastuti, Emi. & Kurniasih, Ary Woro. 2017. Model Pembelajaran Discovery Learning berbantu Smart Sticker untuk Meningkatkan Disposisi Matematik dan Kemampuan Bepikir Kritis. *Kreano*. 8(2): 22.
- Labibah, Umi. 2016. *Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Menggunakan Pendekatan Pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada Materi Himpunan Siswa Kelas VII MTs Tanbihul Ghofilin Tahun Pelajaran 2015/2016*. Skripsi. Semarang: Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo.
- Lestari, Kurnia Eka. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Moleong, Lexy J. 2018. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Munayati, Zulva., Zulkardi. & Santoso, B. 2015. Kajian Soal Buku Teks Matematika Kelas X Kurikulum 2013 Menggunakan Framework PISA. *Jurnal Pendidikan Matematika UNSRI*. 9(2): 188-206.

- National Council of Teacher of Mathematics (NCTM). 2000. *Principles and Standards for School Mathematics*. Diakses di <https://www.nctm.org/> tanggal 27 Juni 2019.
- Nurlitasari, Ningsih. 2015. *Penerapan Model Discovery Learning dengan Metode Inkuiri untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Negeri 3 Metro Barat*. Skripsi. Bandar Lampung: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). 2013. PISA 2012: *Results in Focus: What 15-year-olds know and what they can do with what they know*. Diakses di <http://www.oecd.org/> tanggal 1 Juli 2018.
- Roebiyanto, Goenawan. & Harmini, Sri. 2017. *Pemecahan Masalah Matematika*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Shi, Changju. 2011. *A Study of the Relationship between Cognitive Styles and Learning Strategies*. Volume 1, No. 1: 20-26. Diakses di <https://files.eric.ed.gov/> tanggal 5 November 2018.
- Stenberg, J Robert and Elena, L Grigorenko. 1997. *Are Cognitif Styles Still in Style*. Diakses di <http://www.beteronderwijsnederland.nl/> tanggal 5 November 2018.
- Sudijono, Anas. 2015. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabetha.
- Suryanti, Nunuk. 2014. Pengaruh Gaya Kognitif terhadap Hasil Belajar Akutansi Keuangan Menengah 1. *Jurnal Ilmiah Akutansi dan Humanika*. 4(1): 1394-1397.
- Ulya, Himmatul. 2015. Hubungan Gaya Kognitif Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *Jurnal Konseling Gusjigang*. 1(2): 2-4.
- Utami, Ratna Widiarti. 2017. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dan *Self Efficacy* Siswa SMP Negeri di Kabupaten Ciamis. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika UNY*. 4(2): 166-175.

- Wahyudi, Apri. 2016. *Keefektifan Model Pembelajaran Discovery Learning Menggunakan Metode Brainstorming terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP Kelas VII*. Skripsi. Semarang: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam UNNES.
- Wahyuningtyas, Widyana dan Amin, Siti Magfirotun. 2014. Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Materi Turunan Fungsi melalui Diskusi Kelompok. *Mathedunesa*. 3(1): 1-6.

Lampiran1

Daftar Nama Siswa Kelas XI IPA 4 MAN 2 Kota Semarang Tahun Ajaran 2018/2019

NO	NAMA	Kode Siswa
1	Adelia Anisa Fitri	S-01
2	Alfa Rega Nanda Apriliyanto	S-02
3	Angella Nurul Chanita Wibowo	S-03
4	Ani Safitri	S-04
5	Anik Kharisma	S-05
6	Annisa Rahmawati Nur Eka Putri	S-06
7	Aprilia Budiyantri	S-07
8	Atsir Yazid	S-08
9	Bryan Ocka Perwira	S-09
10	Faisal Oktavianto	S-10
11	Fani Aprilia Saputri	S-11
12	Haydar Ali	S-12
13	Ida Fitriani	S-13
14	Ida Susanti	S-14
15	Ikhsan Yoga Pratama	S-15
16	Irfan Ardiansyah	S-16
17	I'sy Fitri Karimah	S-17
18	Laela Kodriyah	S-18
19	Latifah	S-19
20	Laysa Astri Rosemarry	S-20
21	Mahendra Maulana Putra	S-21
22	Mirna Yunika	S-22
23	Muhammad Maulana Azmi	S-23
24	Nucleus Ranggi Purnama	S-24

NO	NAMA	Kode Siswa
25	Nurus Syifa	S-25
26	Putri Ika Arsyada	S-26
27	Putri Indah Puspitasari	S-27
28	Putri Rahmawati	S-28
29	Refi Mariska	S-29
30	Risa Umami	S-30
31	Sri Handayani	S-31
32	Taufiqurrohman	S-32
33	Tegar Eka Permana	S-33
34	Umi Latifah	S-34

Lampiran 2

Skor Hasil Gaya Kognitif

No	Kode Siswa	Skor	Kategori
1	S-01	5	Field Dependent
2	S-02	8	Field Dependent
3	S-03	12	Field Independent
4	S-04	7	Field Dependent
5	S-05	8	Field Dependent
6	S-06	12	Field Independent
7	S-07	7	Field Dependent
8	S-08	4	Field Dependent
9	S-09	7	Field Dependent
10	S-10	8	Field Dependent
11	S-11	9	Field Dependent
12	S-12	13	Field Independent
13	S-13	8	Field Dependent
14	S-14	13	Field Independent
15	S-15	4	Field Dependent
16	S-16	15	Field Independent
17	S-17	14	Field Independent
18	S-18	6	Field Dependent
19	S-19	6	Field Dependent
20	S-20	4	Field Dependent
21	S-21	12	Field Independent
22	S-22	6	Field Dependent
23	S-23	14	Field Independent
24	S-24	8	Field Dependent
25	S-25	13	Field Independent
26	S-26	12	Field Independent

No	Kode Siswa	Skor	Kategori
27	S-27	10	Field Dependent
28	S-28	13	Field Independent
29	S-29	11	Field Dependent
30	S-30	14	Field Independent
31	S-31	12	Field Independent
32	S-32	7	Field Dependent
33	S-33	8	Field Dependent
34	S-34	8	Field Dependent

No	Tipe Gaya Kognitif	Kode Siswa
1	FIELD DEPENDENT (FD)	S-01
2		S-02
3		S-04
4		S-05
5		S-07
6		S-08
7		S-09
8		S-10
9		S-11
10		S-13
11		S-15
12		S-18
13		S-19
14		S-20
15		S-22
16		S-24
17		S-27
18		S-29

No	Tipe Gaya Kognitif	Kode Siswa
22	FIELD INDEPENDENT (FI)	S-03
23		S-06
24		S-12
25		S-14
26		S-16
27		S-17
28		S-21
29		S-23
30		S-25
31		S-26
32		S-28
33		S-30
34		S-31

19		S-32
20		S-33
21		S-34

Lampiran 3

INSTRUMEN GAYA KOGNITIF GROUP EMBEDDED FIGURE TEST (GEFT)

Nama :

No. Absen :

Jenis Kelamin :

TTL :

Tanggal Tes :

Alokasi Waktu : 15 Menit

KETERANGAN:

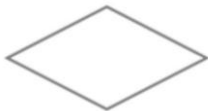
Tes ini dimaksudkan untuk menguji kemampuan Anda dalam menemukan bentuk sederhana yang tersembunyi dalam suatu pola gambar yang lebih kompleks.

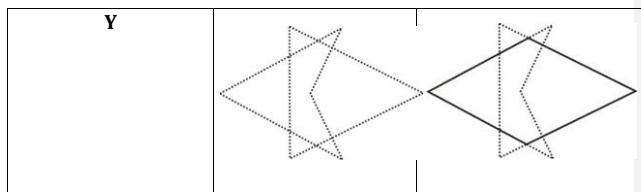
Contoh:

Gambar berikut merupakan bentuk sederhana yang diberi nama "Y"

Carilah bentuk "Y" dalam gambar kompleks (rumit) di bawah ini:

Carilah Bentuk	Dari	Jawab
----------------	------	-------





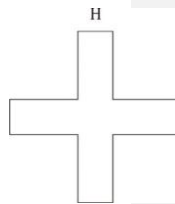
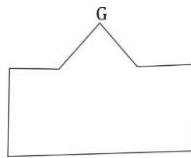
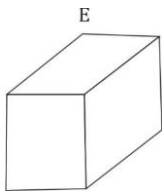
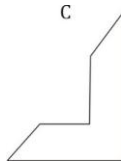
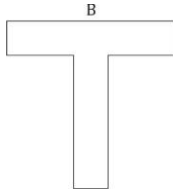
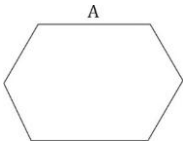
Petunjuk Pengerjaan:

1. Soal-soal berikut dibagi menjadi 3 bagian, setiap bagian dikerjakan dalam waktu yang berbeda, rincian waktu masing-masing bagian adalah:
 - a. bagian pertama 3 menit,
 - b. bagian kedua 6 menit, dan
 - c. bagian ketiga 6 menit.
2. Lihat kembali pada bentuk sederhana jika dianggap perlu.
3. Kerjakan soal-soal secara berurutan, kecuali jika anda benar-benar tidak bisa menjawabnya.
4. Untuk setiap soal, hanya satu saja bentuk yang ditebalkan. Jika Anda melihat lebih dari satu bentuk sederhana yang tersembunyi pada pola gambar yang kompleks (rumit), maka yang perlu ditebali cukup satu saja.
5. Bentuk sederhana yang tersembunyi pada gambar kompleks (rumit) mempunyai **ukuran, perbandingan, dan arah menghadap yang sama dengan bentuk sederhana yang diketahui.**

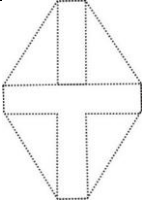
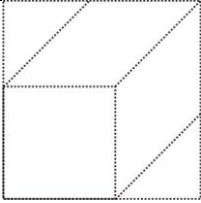
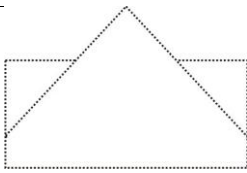
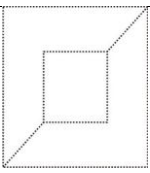
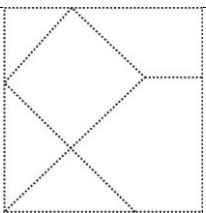

6. Pada halaman-halaman berikutnya, akan ditemukan soal-soal seperti contoh sebelumnya. Pada setiap nomor soal, Anda akan melihat sebuah gambar kompleks (rumit). Kalimat di bawahnya merupakan kalimat yang menunjukkan bentuk yang tersembunyi di dalamnya.
7. Jangan membalik halaman sebelum ada perintah.

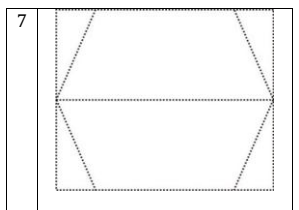
Jangan membalik halaman sebelum ada instruksi!

Bentuk Sederhana



Bagian Pertama (3 Menit)

1	 <p>Carilah bentuk sederhana "B"!</p>	4	 <p>Carilah bentuk sederhana "E"!</p>
2	 <p>Carilah bentuk sederhana "G"!</p>	5	 <p>Carilah bentuk sederhana "C"!</p>
3	 <p>Carilah bentuk sederhana "D"!</p>	6	 <p>Carilah bentuk sederhana "F"!</p>



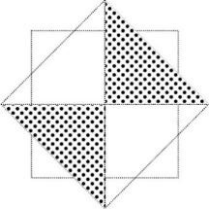
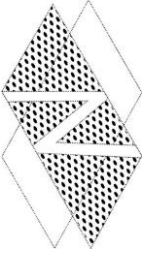
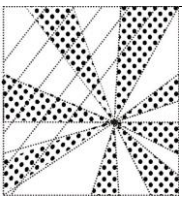
i bentuk sederhana
"A"!

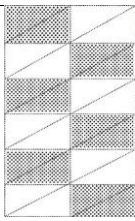
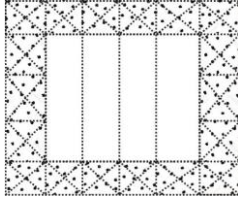
| |

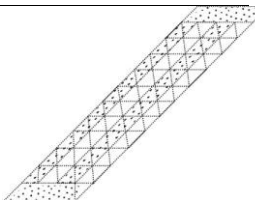
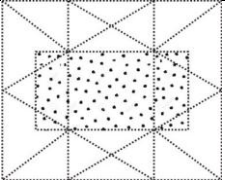
SILAKAN BERHENTI

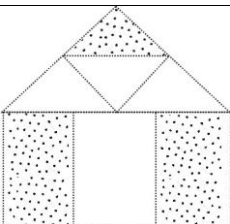
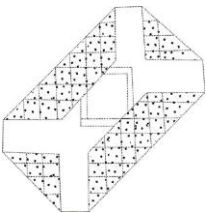
Jangan membalik halaman sebelum ada instruksi

Bagian Dua (6 Menit)

1	 <p>Carilah bentuk sederhana "G"!</p>
2	 <p>Carilah bentuk sederhana "A"!</p>
3	

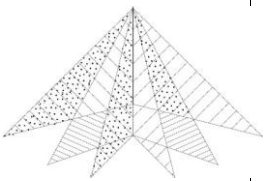
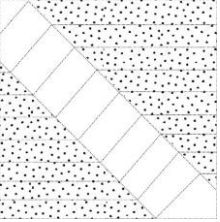
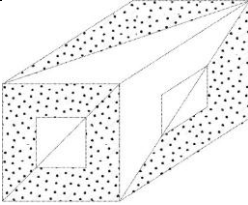
	Carilah bentuk sederhana "G"!
4	 <p>Carilah bentuk sederhana "E"!</p>
5	 <p>Carilah bentuk sederhana "B"!</p>

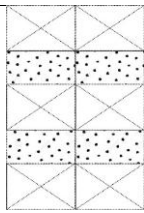
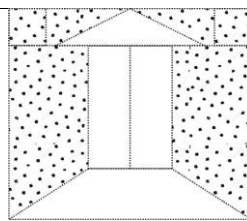
6	
	<p>Carilah bentuk sederhana "C"!</p>
7	
	<p>Carilah bentuk sederhana "E"!</p>

8	
	<p>Carilah bentuk sederhana "D"!</p>
9	
	<p>Carilah bentuk sederhana "H"!</p>

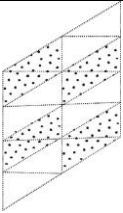
SILAKAN BERHENTI
Jangan membalik halaman sebelum ada instruksi

Bagian Tiga (6 Menit)

1	 <p>Carilah bentuk sederhana "F"!</p>
2	 <p>Carilah bentuk sederhana "G"!</p>
3	

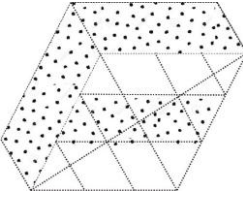
	Carilah bentuk sederhana "C"!
4	 <p>Carilah bentuk sederhana "E"!</p>
5	 <p>Carilah bentuk sederhana "B"!</p>

6



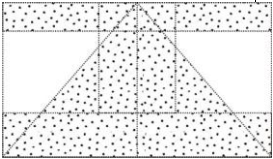
Carilah bentuk sederhana
"E"!

7



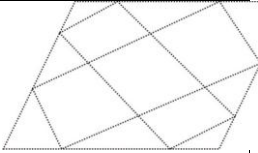
Carilah bentuk sederhana
"A"!

8



Carilah bentuk sederhana
"C"!

9



Carilah bentuk sederhana
"A"!

Lampiran 4

Pedoman Penskoran Group Embedded Figure Test

Bagian Soal	No. Soal	Waktu	Skor	Jawaban
Pertama	1-7	3 menit	0	Jawaban Salah
			0	Jawaban Benar
Kedua	1-9	6 menit	0	Jawaban Salah
			1	Jawaban Benar
Ketiga	1-9	6 menit	0	Jawaban Salah
			1	Jawaban Benar

Kategori *Field Dependent* = skor 0 – 11

Kategori *Field Independent* = skor 12 – 18

Lampiran 5

Kisi-Kisi Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

Mata Pelajaran : Matematika (Peminatan) Alokasi Waktu : 2x45 mnt

Sekolah : MAN 2 Kota Semarang Bentuk Tes : Uraian

Kelas : XII IPA 3 Jumlah Soal : 8 Soal

Materi Pokok : Polinomial

Kompetensi Dasar: 4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan faktorisasi polinomial

Sub Materi	Indikator Soal	Nomor Soal	Aspek yang dinilai
Faktorisasi linear suku banyak	Siswa dapat menentukan faktor-faktor lain dari suatu persamaan polinomial	1	Kemampuan pemecahan masalah berdasarkan langkah-langkah Polya: 1. Memahami masalah 2. Merencanakan penyelesaian 3. Melaksanakan rencana penyelesaian 4. Memeriksa kembali proses dan hasil
		2	
Sisa pembagian suku banyak	Siswa dapat mencari sisa pembagian dari polinomial	3	
		4	
Menyelesaikan persamaan suku banyak	Siswa dapat menentukan akar-akar persamaan polinomial berderajat 3 dan 4 tanpa diketahui salah satu akarnya terlebih dahulu	5	
		6	
Jumlah dan hasil kali akar-akar suku banyak	Siswa dapat menentukan jumlah akar-akar dari polinomial	7	
		8	

Lampiran 6

Tes Uji Coba Kemampuan Pemecahan Masalah

Mata Pelajaran	: Matematika (Peminatan)
Kelas/Semester	: XI/2
Materi Pokok	: Polinomial
Waktu	: 2x45 menit

Petunjuk Pengerjaan Soal

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
2. Kerjakan jawaban di lembar jawaban yang telah disediakan.
3. Tuliskan nama, kelas, dan nomor absen pada lembar jawaban.
4. Bacalah soal dengan cermat dan teliti kemudian kerjakan secara urut dan runtut.
5. Kerjakan dengan menuliskan apa yang diketahui, ditanyakan, dan berikan kesimpulan jawaban, kemudian jawablah setiap soal dengan rapi.
6. Gunakan waktu yang telah disediakan dengan sebaik-baiknya.
7. Periksa kembali jawaban anda sebelum diserahkan kepada guru.

-
1. Diketahui bahwa $(x-1)$ adalah faktor dari persamaan $x^3-2x^2-5x+6=0$.
Tentukan faktor-faktor yang lain!
 2. Tentukan nilai a sehingga $(x-2)$ merupakan faktor dari $x^3 + ax^2 - 8x + 2$

3. Jika $f(x)$ dibagi dengan $(x - 2)$ sisanya 24, sedangkan jika $f(x)$ dibagi dengan $(2x - 3)$ sisanya 20. Jika $f(x)$ dibagi dengan $2x^2 - 7x + 6$, sisanya adalah
4. suku banyak $f(x)$ jika dibagi $(x+2)$ sisanya -4 dan jika dibagi $(x - 1)$ sisanya 5. Tentukanlah sisa jika $f(x)$ dibagi $(x + 2)(x - 1)$.
5. Tentukan akar-akar persamaan suku banyak $x^3 - 7x + 6 = 0$
6. Tentukan akar-akar persamaan suku banyak $x^4 - 2x^3 - 4x^2 + 2x + 3 = 0$
7. Salah satu akar dari suku banyak $6x^3 + mx^2 - 3x + 2 = 0$ adalah 2. Tentukanlah jumlah ketiga akar persamaan tersebut
8. Akar-akar persamaan $x^3 - 12x^2 + 44x - 48 = 0$ adalah x_1 , x_2 , dan x_3 . Jika diketahui $x_1 = x_2 + x_3$. Carilah salah satu akar dari persamaan tersebut.

Lampiran 7

Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

Mata Pelajaran : Matematika (Peminatan) Alokasi Waktu: 2x45 menit

Sekolah : MAN 2 Kota Semarang Bentuk Tes : Uraian

Kelas : XI IPA 4 Jumlah Soal : 4 Soal

Materi Pokok : Polinomial

Kompetensi Dasar : 4.4 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan
faktorisasi polinomial

Sub Materi	Indikator Soal	Nomor Soal	Aspek yang dinilai
Faktorisasi linear suku banyak	Siswa dapat menentukan faktor-faktor lain dari suatu persamaan polinomial	1	Kemampuan pemecahan masalah berdasarkan langkah-langkah Polya: 5. Memahami masalah 6. Merencanakan penyelesaian 7. Melaksanakan rencana penyelesaian 8. Memeriksa kembali proses dan hasil
Sisa pembagian suku banyak	Siswa dapat mencari sisa pembagian dari polinomial	2	
Menyelesaikan persamaan suku banyak	Siswa dapat menentukan akar-akar persamaan polinomial berderajat 4 tanpa diketahui salah satu akarnya terlebih dahulu	3	
Jumlah dan hasil kali akar-akar suku banyak	Siswa dapat menentukan jumlah akar-akar dari polinomial	4	

Lampiran 8

Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Mata Pelajaran	: Matematika (Peminatan)
Kelas/Semester	: XI IPA 4/2
Materi Pokok	: Polinomial
Waktu	: 2x45 menit

Petunjuk Pengerjaan Soal

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
2. Kerjakan jawaban di lembar jawaban yang telah disediakan.
3. Tuliskan nama, kelas, dan nomor absen pada lembar jawaban.
4. Bacalah soal dengan cermat dan teliti kemudian kerjakan secara urut dan runtut.
5. Kerjakan dengan menuliskan apa yang diketahui, ditanyakan, dan berikan kesimpulan jawaban, kemudian jawablah setiap soal dengan rapi.
6. Gunakan waktu yang telah disediakan dengan sebaik-baiknya.
7. Periksa kembali jawaban anda sebelum diserahkan kepada guru.

LEMBAR JAWABAN TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

Nama :

No. Absen :

Tanggal Tes :

-
-
1. Diketahui bahwa $(x-1)$ adalah faktor dari persamaan $x^3-2x^2-5x+6=0$.
Tentukan faktor-faktor yang lain!

Penyelesaian:

Memahami Masalah

Diketahui:

.....

Ditanya:

.....

Jawab:

Merencanakan Penyelesaian

.....

Melaksanakan Rencana Penyelesaian

.....

.....

Memeriksa Kembali

.....

2. Suku banyak $f(x)$ jika dibagi $(x+2)$ sisanya -4 dan jika dibagi $(x - 1)$ sisanya 5 . Tentukanlah sisa jika $f(x)$ dibagi $(x + 2)(x - 1)$

Penyelesaian:

Memahami Masalah

Diketahui:

.....

Ditanya:

.....

Jawab:

Merencanakan Penyelesaian

.....

Melaksanakan Rencana Penyelesaian

.....

.....

.....

Memeriksa Kembali

.....

3. Tentukan akar-akar persamaan suku banyak $x^4 - 2x^3 - 4x^2 + 2x + 3 = 0$

Penyelesaian:

Memahami Masalah

Diketahui:

.....

Ditanya:

.....

Jawab:

Merencanakan Penyelesaian

.....

Melaksanakan Rencana Penyelesaian

.....

.....

.....

Memeriksa Kembali

.....

4. Salah satu akar dari suku banyak $6x^3 + mx^2 - 3x + 2 = 0$ adalah 2.
Tentukanlah jumlah ketiga akar persamaan tersebut

Penyelesaian:

Memahami Masalah

Diketahui:

.....

Ditanya:

.....

Jawab:

Merencanakan Penyelesaian

.....

Melaksanakan Rencana Penyelesaian

.....

.....

.....

Memeriksa Kembali

.....

Lampiran 9

Pedoman Penskoran Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

No. Soal	Indikator	Skor	Respon Siswa
1-8	Memahami masalah	0	Tidak menuiskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal
		1	Menuliskan hanya salah satu dari apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan
		2	Menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan tetapi kurang lengkap
		3	Menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan lengkap dan tepat
	Merencanakan penyelesaian	0	Tidak ada rencana (strategi) penyelesaian
		1	Merencanakan strategi penyelesaian tetapi kurang tepat
		2	Dapat membuat strategi penyelesaian dengan tepat
	Melaksanakan rencana penyelesaian	0	Tidak ada penyelesaian sama sekali
		1	Prosedur penyelesaian kurang relevan, jadi menghasilkan jawaban yang salah
		2	Jawaban yang dihasilkan benar, tetapi prosedur penyelesaiannya tidak jelas atau salah
		3	Prosedur penyelesaian sudah benar, tetapi dalam perhitungannya ada yang kurang teliti, jadi hasilnya pun kurang tepat
		4	Prosedur penyelesaian, perhitungan dan hasilnya sudah tepat
	Memeriksa kembali	0	Tidak menuliskan kesimpulan akhir
		1	Menuliskan kesimpulan akhir, tetapi salah atau kurang lengkap
		2	Menuliskan kesimpulan akhir dengan benar dan lengkap

Lampiran 10

Kunci Jawaban Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

NO	JAWABAN															
1.	<p>Diketahui bahwa $(x-1)$ adalah faktor dari persamaan $x^3-2x^2-5x+6=0$. Tentukan faktor-faktor yang lain!</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>Memahami Masalah Diketahui: $x-1$ merupakan faktor dari $x^3-2x^2-5x+6=0$ sehingga $x=1$ adalah akar dari persamaan tersebut Ditanya: Faktor-faktor yang lain dari persamaan $x^3-2x^2-5x+6=0$ Jawab:</p> <p>Merencanakan Penyelesaian Untuk mencari faktor lain, maka menggunakan cara horner</p> <p>Melaksanakan Rencana Penyelesaian Pemfaktoran dengan honer untuk nilai $x=1$</p> <table><tr><td>$x = 1$</td><td>1</td><td>-2</td><td>-5</td><td>6</td></tr><tr><td></td><td></td><td>1</td><td>-1</td><td>-6</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>-1</td><td>-6</td><td>0</td></tr></table> <p>Diperoleh bahwa Koefisien x^2 adalah 1 Koefesien x adalah -1 Konstanta adalah 6</p> <p>Sehingga faktor yang diperoleh adalah $1x^2 - 1x - 6 = 0 \rightarrow x^2 - x - 6 = 0$</p> <p>Faktorkn lagi persamaan $x^2 - x - 6 = 0$, maka diperoleh $(x + 2)(x - 3) = 0$</p> <p>Memeriksa Kembali Jadi, faktor-faktor yang lain dari persamaan $x^3-2x^2-5x+6=0$ adalah $(x + 2)$ dan $(x - 3)$</p>	$x = 1$	1	-2	-5	6			1	-1	-6		1	-1	-6	0
$x = 1$	1	-2	-5	6												
		1	-1	-6												
	1	-1	-6	0												

2.	<p>Suku banyak $f(x)$ jika dibagi $(x+2)$ sisanya -4 dan jika dibagi $(x - 1)$ sisanya 5. Tentukanlah sisa jika $f(x)$ dibagi $(x + 2)(x - 1)$.</p> <p>Penyelesaian:</p> <p>Memahami Masalah Diketahui: $f(x)$ dibagi $(x + 2)$, sisanya -4 sehingga menurut teorema didapat $f(-2) = -4$ $f(x)$ dibagi $(x - 1)$, sisanya 5 sehingga menurut teorema didapat $f(1) = 5$ Ditanya: Sisa $f(x)$ jika dibagi dengan $(x + 2)(x - 1)$ Jawab:</p> <p>Merencanakan Penyelesaian Dimisalkan sisa pembagian dari $f(x)$ dirumuskan $S(x) = ax + b$</p> <p>Melaksanakan Rencana Penyelesaian Dibagi dengan $(x + 2)$ sisanya -4 → $x + 2 = 0$ → $x = -2$ $S(x) = ax + b$ $24 = -2a + b \dots\dots\dots(1)$</p> <p>Dibagi dengan $(x - 1)$ sisanya 5 → $x - 1 = 0$ → $x = 1$ $S(x) = ax + b$ $20 = 1a + b \dots\dots\dots(2)$</p> <p>Eliminasi persamaan (1) dan (2)</p> $\begin{array}{r} -4 = -2a + b \\ 5 = a + b \quad - \\ \hline -9 = -3a \\ a = 3 \end{array}$ <p>$5 = a + b$ $5 = 3 + b$</p>
----	--

$$b = 2$$

$$S(x) = 3x + 2$$

Memeriksa Kembali

Jadi, Sisa $f(x)$ jika dibagi dengan $(x+2)(x-1)$ adalah $3x + 2$

3. Tentukan akar-akar persamaan suku banyak $x^4 - 2x^3 - 4x^2 + 2x + 3 = 0$

Penyelesaian:

Memahami Masalah

Diketahui:

$$f(x) = x^4 - 2x^3 - 4x^2 + 2x + 3 = 0$$

Ditanya:

Akar-akar persamaan suku banyak $x^4 - 2x^3 - 4x^2 + 2x + 3 = 0$

Jawab:

Merencanakan Penyelesaian

- ❖ Jika jumlah koefisien-koefisien suku banyak sama dengan 0 maka $x = 1$ merupakan akar persamaan suku banyak
- ❖ Jika jumlah koefisien pangkat ganjil dan pangkat genap sama maka $x = -1$ merupakan akar persamaan suku banyak
- ❖ Jika 2 langkah langkah di atas tidak terpenuhi maka gunakanlah cara trial and error (coba-coba), yaitu dengan menentukan faktor dari suku tetapnya yang menyebabkan $f(k) = 0$

Kemudian akar-akar yang lain dicari dengan horner

Melaksanakan Rencana Penyelesaian

Dari persamaan $x^4 - 2x^3 - 4x^2 + 2x + 3 = 0$ didapatkan bahwa jumlah koefisien-koefisien dari suku banyak tersebut adalah $1 - 2 - 4 + 2 + 3 = 0$.

Maka dapat diperoleh $x = 1$ merupakan akar persamaan dari suku banyak tersebut.

Untuk $x = 1$, maka

1	1	-2	-4	2	3
		1	-1	-5	-3
	1	-1	-5	-3	0

Sehingga persamaan

$$x^4 - 2x^3 - 4x^2 + 2x + 3 = 0$$

$$\rightarrow (x-1)(x^3 - x^2 - 5x - 3) = 0$$

Pada persamaan $x^3 - x^2 - 5x - 3$, maka garus dicari akar-akarnya lagi. Karena pada persamaan $x^3 - x^2 - 5x - 3$ jumlah koefisien pangkat ganjil sama dengan jumlah koefisien pangkat genap, maka $x = -1$ merupakan akar persamaan suku banyak tersebut.

Untuk $x = -1$, maka

-1	1	-1	-5	-3
		-1	2	-5
	1	-2	-3	0

Sehingga persamaan

$$x^4 - 2x^3 - 4x^2 + 2x + 3 = 0$$

$$\rightarrow (x-1)(x^3 - x^2 - 5x - 3) = 0$$

$$\rightarrow (x-1)(x+1)(x^2 - 2x - 3) = 0$$

$$\rightarrow (x-1)(x+1)(x-3)(x+1)$$

$$\rightarrow x = 1 \text{ atau } x = -1 \text{ atau } x = 3$$

Memeriksa Kembali

Jadi, Akar-akar persamaan suku banyak $x^4 - 2x^3 - 4x^2 + 2x + 3 = 0$ adalah $-1, 1$ dan 3 .

4. Salah satu akar dari suku banyak $6x^3 + mx^2 - 3x + 2 = 0$ adalah 2 . Tentukanlah jumlah ketiga akar persamaan tersebut

Penyelesaian:

Memahami Masalah

Diketahui:

$x = 2$ adalah salah satu akar persamaan suku banyak $6x^3 + mx^2 - 3x + 2 = 0$

nilai $a = 6$, $b = m$, $c = -3$, dan $d = 2$

Ditanya:

jumlah ketiga akar persamaan $6x^3 + mx^2 - 3x + 2 = 0 \rightarrow x_1 + x_2 + x_3 = \dots?$

Jawab:

Merencanakan Penyelesaian

Harus mencari nilai m terlebih dahulu dengan cara mensubstitusikan akar yang telah diketahui ke dalam persamaan suku banyak.

Kemudian, mencari nilai $x_1 + x_2 + x_3$ dengan rumus $x_1 + x_2 + x_3 = -\frac{b}{a}$

Melaksanakan Rencana Penyelesaian

Substitusikan nilai $x = 2$ untuk mencari nilai m

$$\rightarrow 6.(2)^3 + m.(2)^2 - 3.2 + 2 = 0$$

$$\rightarrow 6.8 + m.4 - 3.2 + 2 = 0$$

$$\rightarrow 48 + 4m - 6 + 2 = 0$$

$$\rightarrow 4m = -48 + 6 - 2$$

$$\rightarrow 4m = -44$$

$$\rightarrow m = -11$$

sehingga, persamaan suku banyak menjadi $6x^3 - 11x^2 - 3x + 2 = 0$
jadi, nilai $a = 6$, $b = -11$, $c = -3$, dan $d = 2$

$$\text{kemudian } x_1 + x_2 + x_3 = -\frac{b}{a}$$

$$x_1 + x_2 + x_3 = \frac{11}{6}$$

Memeriksa Kembali

Jadi, jumlah ketiga akar persamaan $6x^3 + mx^2 - 3x + 2 = 0$ adalah $\frac{11}{6}$

Lampiran 11**Skor Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah**

NO	SUBJEK	JK	SOAL 1	SOAL 2	SOAL 3	SOAL 4	TOTAL	MAKS	%
1	S-01	P	9	8	7	5	29	44	65,91%
2	S-02	L	10	7	7	9	33	44	75,00%
3	S-03	P	9	11	7	8	35	44	79,55%
4	S-04	P	6	8	8	9	31	44	70,45%
5	S-05	P	11	9	8	7	35	44	79,55%
6	S-06	P	10	11	9	9	39	44	88,64%
7	S-07	P	9	9	8	9	35	44	79,55%
8	S-08	L	8	4	9	8	29	44	65,91%
9	S-09	L	5	5	7	2	19	44	43,18%
10	S-10	L	8	9	5	0	22	44	50,00%
11	S-11	P	10	8	7	3	28	44	63,64%
12	S-12	L	7	9	10	9	35	44	79,55%
13	S-13	P	5	7	9	8	29	44	65,91%
14	S-14	P	9	9	8	9	35	44	79,55%
15	S-15	L	10	11	6	0	27	44	61,36%
16	S-16	L	10	11	9	7	37	44	84,09%
17	S-17	P	11	11	9	9	40	44	90,91%
18	S-18	P	10	8	9	9	36	44	81,82%
19	S-19	P	11	9	9	9	38	44	86,36%
20	S-20	P	10	11	10	8	39	44	88,64%
21	S-21	L	8	9	2	0	19	44	43,18%
22	S-22	P	10	11	8	3	32	44	72,73%
23	S-23	L	10	11	10	5	36	44	81,82%
24	S-24	L	9	8	2	0	19	44	43,18%
25	S-25	P	4	6	5	4	19	44	43,18%
26	S-26	P	11	11	10	10	42	44	95,45%
27	S-27	P	10	10	9	7	36	44	81,82%

NO	SUBJEK	JK	SOAL 1	SOAL 2	SOAL 3	SOAL 4	TOTAL	MAKS	%
28	S-28	P	10	11	9	10	40	44	90,91%
29	S-29	P	9	10	9	8	36	44	81,82%
30	S-30	P	10	11	9	10	40	44	90,91%
31	S-31	P	11	11	10	10	42	44	95,45%
32	S-32	L	5	6	5	0	16	44	36,36%
33	S-33	L	5	7	7	2	21	44	47,73%
34	S-34	P	9	9	8	8	34	44	77,27%

Lampiran 12**Skor Nilai Per Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah**

Soal	Siswa	Memahami masalah	Merencanakan penyelesaian	Melaksanakan perencanaan penyelesaian	Memeriksa kembali
Soal 1	S-01	2	2	4	1
	S-02	3	2	4	1
	S-03	2	2	4	1
	S-04	2	0	4	0
	S-05	3	2	4	2
	S-06	3	2	4	1
	S-07	3	2	3	1
	S-08	3	2	3	0
	S-09	3	2	0	0
	S-10	3	2	2	1
	S-11	3	2	4	1
	S-12	2	2	2	1
	S-13	3	2	0	0
	S-14	2	2	4	1
	S-15	3	2	4	1
	S-16	3	2	4	1
	S-17	3	2	4	2
	S-18	3	2	4	1
	S-19	3	2	4	2
	S-20	3	2	4	1
	S-21	3	2	2	1
	S-22	3	2	4	1
	S-23	3	2	4	1
	S-24	3	2	3	1

Soal	Siswa	Memahami masalah	Merencanakan penyelesaian	Melaksanakan perencanaan penyelesaian	Memeriksa kembali
	S-25	3	1	0	0
	S-26	3	2	4	2
	S-27	3	2	4	1
	S-28	3	2	4	1
	S-29	3	2	3	1
	S-30	3	2	4	1
	S-31	3	2	4	2
	S-32	3	0	1	1
	S-33	3	2	1	0
	S-34	2	2	4	1
Frekuensi	0	0	2	3	6
	1	0	1	2	23
	2	6	31	3	5
	3	28	-	4	-
	4	-	-	22	-
	TOTAL	34	34	34	34
Soal 2	S-01	3	2	3	0
	S-02	2	1	3	1
	S-03	3	2	4	1
	S-04	2	1	4	1
	S-05	3	2	3	1
	S-06	3	2	4	2
	S-07	3	2	3	1
	S-08	3	1	0	0
	S-09	3	2	3	0
	S-10	3	2	3	1
	S-11	3	2	3	0

Soal	Siswa	Memahami masalah	Merencanakan penyelesaian	Melaksanakan perencanaan penyelesaian	Memeriksa kembali
	S-12	2	1	4	2
	S-13	1	0	4	2
	S-14	3	2	3	1
	S-15	3	2	4	2
	S-16	3	2	4	2
	S-17	3	2	4	2
	S-18	3	2	3	0
	S-19	3	2	4	0
	S-20	3	2	4	2
	S-21	3	0	2	2
	S-22	3	2	4	2
	S-23	3	2	4	2
	S-24	3	2	3	0
	S-25	3	2	1	0
	S-26	3	2	4	2
	S-27	3	2	4	1
	S-28	3	2	4	2
	S-29	2	2	4	2
	S-30	3	2	4	2
	S-31	3	2	4	2
	S-32	3	2	4	2
	S-33	2	2	3	0
	S-34	3	2	3	1
Frekuensi	0	0	2	1	9
	1	1	4	1	9
	2	5	28	1	16
	3	28	-	12	-

Soal	Siswa	Memahami masalah	Merencanakan penyelesaian	Melaksanakan perencanaan penyelesaian	Memeriksa kembali
	4	-	-	19	-
	TOTAL	34	34	34	34
Soal 3	S-01	2	1	2	2
	S-02	2	0	3	2
	S-03	2	1	2	2
	S-04	3	0	2	2
	S-05	3	1	2	2
	S-06	3	1	2	2
	S-07	3	1	1	2
	S-08	3	2	4	0
	S-09	3	0	2	2
	S-10	3	0	1	1
	S-11	3	0	2	2
	S-12	3	1	2	2
	S-13	3	1	2	2
	S-14	3	1	2	2
	S-15	1	1	2	2
	S-16	3	1	2	2
	S-17	2	1	2	1
	S-18	3	1	1	1
	S-19	3	1	2	2
	S-20	3	1	2	2
	S-21	2	0	0	0
	S-22	3	1	2	2
	S-23	3	1	2	2
	S-24	2	0	0	0
	S-25	3	2	0	0

Soal	Siswa	Memahami masalah	Merencanakan penyelesaian	Melaksanakan perencanaan penyelesaian	Memeriksa kembali
	S-26	3	1	2	2
	S-27	3	1	2	2
	S-28	3	1	2	2
	S-29	3	1	2	2
	S-30	3	1	2	2
	S-31	3	1	2	2
	S-32	3	0	1	1
	S-33	3	1	2	1
	S-34	3	1	1	2
Frekuensi	0	0	8	3	4
	1	1	24	5	5
	2	6	2	24	25
	3	27	-	1	-
	4	-	-	1	-
	TOTAL	34	34	34	34
Soal 4	S-01	3	2	0	0
	S-02	3	1	3	2
	S-03	3	1	2	2
	S-04	3	2	3	1
	S-05	3	1	2	1
	S-06	3	0	4	2
	S-07	2	1	4	2
	S-08	3	2	2	1
	S-09	2	0	0	0
	S-10	0	0	0	0
	S-11	2	1	0	0
	S-12	3	1	3	2

Soal	Siswa	Memahami masalah	Merencanakan penyelesaian	Melaksanakan perencanaan penyelesaian	Memeriksa kembali
	S-13	2	2	3	1
	S-14	2	2	4	1
	S-15	0	0	0	0
	S-16	3	1	2	1
	S-17	3	0	4	2
	S-18	3	1	3	2
	S-19	1	2	4	2
	S-20	3	1	3	2
	S-21	0	0	0	0
	S-22	3	0	0	0
	S-23	2	1	1	1
	S-24	0	0	0	0
	S-25	2	2	0	0
	S-26	2	2	4	2
	S-27	3	0	4	0
	S-28	3	1	4	2
	S-29	3	0	4	2
	S-30	3	1	4	2
	S-31	3	1	4	2
	S-32	0	0	0	0
	S-33	2	0	0	0
	S-34	3	1	3	1
Frekuensi	0	5	12	11	12
	1	1	14	1	8
	2	9	8	4	14
	3	19	-	7	-
	4	-	-	11	-

Soal	Siswa	Memahami masalah	Merencanakan penyelesaian	Melaksanakan perencanaan penyelesaian	Memeriksa kembali
	TOTAL	34	34	34	34

ANALISIS SOAL KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

Analisis 8 Butir Soal

NO	Kode Siswa	Soal								Y	Y ²
		1	5	3	4	5	6	7	8		
		Skor Maksimal									
		11	11	11	11	11	11	11			
1	S-01	6	11	8	6	10	9	6	11	67	4489
2	S-02	11	8	8	11	8	11	6	10	73	5329
3	S-03	10	7	9	10	11	10	2	8	67	4489
4	S-04	9	7	4	9	8	9	3	9	58	3364
5	S-05	8	8	11	2	4	7	0	11	51	2601
6	S-06	2	3	2	5	6	8	3	7	36	1296
7	S-07	7	4	5	7	10	7	2	10	52	2704
8	S-08	3	6	7	3	8	8	2	11	48	2304
9	S-09	5	11	3	2	9	5	2	7	44	1936
10	S-10	4	3	5	2	5	8	0	5	32	1024
11	S-11	10	9	5	10	8	10	2	8	62	3844
12	S-12	10	3	10	10	4	10	5	9	61	3721
13	S-13	8	9	10	8	6	8	5	7	61	3721

NO	Kode Siswa	Sesi										Y	Y2
		1	S	3	4	5	6	7	8				
		Sesi Maksimal											
		11	11	11	11	11	11	11	11	11	11		
14	S-14	10	9	8	10	3	10	5	11		66	4356	
15	S-15	9	11	10	9	11	9	10	8	67	4439		
16	S-16	7	8	9	7	8	7	6	9	61	3721		
17	S-17	5	9	7	4	10	8	2	4	49	2401		
18	S-18	8	8	4	8	8	8	2	7	53	2809		
19	S-19	2	3	3	3	3	8	10	8	40	1600		
20	S-20	8	8	9	2	4	6	3	9	49	2401		
21	S-21	4	7	4	4	5	4	4	9	41	1681		
22	S-22	9	3	3	10	5	7	5	0	6	45	2025	
23	S-23	8	7	9	8	8	8	3	2	53	2809		
24	S-24	6	10	8	6	10	6	2	4	52	2704		
25	S-25	6	7	8	6	7	9	6	9	58	3364		
26	S-26	8	8	9	8	10	8	3	2	56	3136		
27	S-27	6	9	8	6	4	6	4	11	54	2916		
Jumlah Total		189	196	198	171	200	212	78	121	1456	81234		

[illegible]

Validitas	NO	Kode Siswa	Soal								Y	Y²
			1	2	3	4	5	6	7	8		
			Skor Maksimal									
			11	11	11	11	11	11	11	11		
			Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6	Soal 7	Soal 8		
Rxy	0,766726	0,524146	0,458682	0,798104	0,245332	0,635972	0,52586	0,306041				
Rtabel	0,323	0,323	0,323	0,323	0,323	0,323	0,323	0,323				
Kriteria Soal	Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Tidak Valid				

ANALISIS SOAL KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

Analisis 6 Butir Soal

NO	Kode Siswa	Soal						Y	Y²
		1	2	3	4	6	7		
		Skor Maksimal							
		11	11	11	11	11	11		
1	S-01	6	11	8	6	9	6	46	2116
2	S-02	11	8	8	11	11	6	55	3025
3	S-03	10	7	9	10	10	2	48	2304
4	S-04	9	7	4	9	9	3	41	1681
5	S-05	8	8	11	2	7	0	36	1296
6	S-06	2	3	2	5	8	3	23	529
7	S-07	7	4	5	7	7	2	32	1024
8	S-08	3	6	7	3	8	2	29	841
9	S-09	5	11	3	2	5	2	28	784
10	S-10	4	3	5	2	8	0	22	484
11	S-11	10	9	5	10	10	2	46	2116
12	S-12	10	3	10	10	10	5	48	2304
13	S-13	8	9	10	8	8	5	48	2304

NO	Kode Siswa	Soal						Y	Y²
		1	2	3	4	6	7		
		Skor Maksimal							
		11	11	11	11	11	11		
14	S-14	10	9	8	10	10	5	52	2704
15	S-15	9	11	10	9	9	0	48	2304
16	S-16	7	8	9	7	7	6	44	1936
17	S-17	5	9	7	4	8	2	35	1225
18	S-18	8	8	4	8	8	2	38	1444
19	S-19	2	3	8	3	8	0	24	576
20	S-20	8	8	9	2	6	3	36	1296
21	S-21	4	7	4	4	4	4	27	729
22	S-22	9	3	10	5	5	0	32	1024
23	S-23	8	7	9	8	8	3	43	1849
24	S-24	6	10	8	6	6	2	38	1444
25	S-25	6	7	8	6	9	6	42	1764
26	S-26	8	8	9	8	8	3	44	1936
27	S-27	6	9	8	6	6	4	39	1521
Jumlah Total		189	196	198	171	212	78	1044	42560

r_{xy}	Rxy	0,828888	0,495184	0,521576	0,826398	0,627956	0,545965
----------	-----	----------	----------	----------	----------	----------	----------

NO	Kode Siswa	Soal						Y	Y²
		1	2	3	4	6	7		
		Skor Maksimal							
		11	11	11	11	11	11		
	Rtabel	0.323	0.323	0.323	0.323	0.323	0.323		
Kriteria Soal	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid			

Tingkat Kesukaran	Rata-rata	7	7,259259	7,333333	6,333333	7,851852	2,888889
	TK	0,636364	0,659933	0,666667	0,575758	0,713805	0,262626
	Kriteria	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Mudah	Sukar

Data Pembeida	PA	0,783217	0,727273	0,748252	0,783217	0,825175	0,363636
	PIB	0,496503	0,58042	0,58042	0,370629	0,615385	0,153846
	DIJ	0,286713	0,146853	0,167832	0,412587	0,20979	0,20979
	Kriteria	Cukup	Buruk	Buruk	Baik	Cukup	Cukup

ANALISIS SOAL KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

Analisis 4 Butir Soal

No	Kode Siswa	Soal				Y	Y²
		1	4	6	7		
		Skor Maksimal					
		11	11	11	11		
1	S-01	6	6	9	6	27	729
2	S-02	11	11	11	6	39	1521
3	S-03	10	10	10	2	32	1024
4	S-04	9	9	9	3	30	900
5	S-05	8	2	7	0	17	289
6	S-06	2	5	8	3	18	324
7	S-07	7	7	7	2	23	529
8	S-08	3	3	8	2	16	256
9	S-09	5	2	5	2	14	196
10	S-10	4	2	8	0	14	196
11	S-11	10	10	10	2	32	1024
12	S-12	10	10	10	5	35	1225
13	S-13	8	8	8	5	29	841

No	Kode Siswa	Soal				Y	Y²
		1	4	6	7		
		Skor Maksimal					
		11	11	11	11		
14	S-14	10	10	10	5	35	1225
15	S-15	9	9	9	0	27	729
16	S-16	7	7	7	6	27	729
17	S-17	5	4	8	2	19	361
18	S-18	8	8	8	2	26	676
19	S-19	2	3	8	0	13	169
20	S-20	8	2	6	3	19	361
21	S-21	4	4	4	4	16	256
22	S-22	9	5	5	0	19	361
23	S-23	8	8	8	3	27	729
24	S-24	6	6	6	2	20	400
25	S-25	6	6	9	6	27	729
26	S-26	8	8	8	3	27	729
27	S-27	6	6	6	4	22	484
Jumlah Total		189	171	212	78	650	16992

0,81302	Rxy	0,938584	0,745041	0,582116
---------	-----	----------	----------	----------

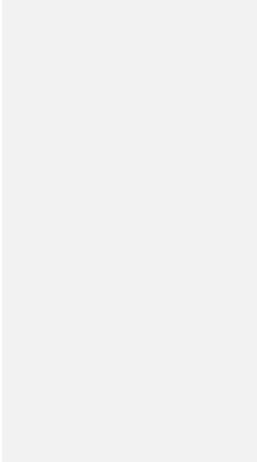
No	Kode Siswa	Soal				Y	Y²
		1	4	6	7		
		Skor Maksimal					
		11	11	11	11		
		0,381	0,381	0,381	0,381		
	Rtabel	Valid	Valid	Valid	Valid		
	Kriteria	Valid	Valid	Valid	Valid		

Tingkat Kesukaran	Rata-rata	7	6,333333	7,851852	2,888889
	TK	0,636364	0,575758	0,713805	0,262626
	Kriteria	Sedang	Sedang	Mudah	Sukar

Daya Pembeza	PA	0,783217	0,783217	0,825175	0,363636
	PB	0,482517	0,356643	0,601399	0,13986
	DB	0,300699	0,426573	0,223776	0,223776
	Kriteria	Cukup	Baik	Cukup	Cukup

Reliabilitas	Varian Item	6,148148	7,925926	2,866941	3,802469
	Jumlah varian	20,74348		Varian Total	49,77229
	alpha	0,777643			

No	Kode Siswa	Soal				Y	Y²
		1	4	6	7		
		Skor Maksimal					
		11	11	11	11		
	Kriteria	Reliabel	Reliabel	Reliabel	Reliabel		



Lampiran 16

Perhitungan Validitas

Rumus:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi tiap item butir soal

N = Banyaknya subjek uji coba

X = Jumlah skor item

Y = Jumlah skor total

Kriteria: Apabila $r_{xy} > r_{tabel}$ maka butir soal valid

Berikut adalah contoh perhitungan validitas pada butir soal instrumen kemampuan pemecahan masalah nomor 7, adapun untuk butir soal yang lain dihitung dengan cara yang sama.

No	Kode Siswa	Butir Soal No 7 (X)	Skor Total (Y)	X ²	Y ²	XY
1	S-01	6	27	36	729	162
2	S-02	6	39	36	1521	234
3	S-03	2	32	4	1024	64
4	S-04	3	30	9	900	90
5	S-05	0	17	0	289	0
6	S-06	3	18	9	324	54
7	S-07	2	23	4	529	46
8	S-08	2	16	4	256	32
9	S-09	2	14	4	196	28
10	S-10	0	14	0	196	0
11	S-11	2	32	4	1024	64
12	S-12	5	35	25	1225	175
13	S-13	5	29	25	841	145
14	S-14	5	35	25	1225	175

15	S-15	0	27	0	729	0
16	S-16	6	27	36	729	162
17	S-17	2	19	4	361	38
18	S-18	2	26	4	676	52
19	S-19	0	13	0	169	0
20	S-20	3	19	9	361	57
21	S-21	4	16	16	256	64
22	S-22	0	19	0	361	0
23	S-23	3	27	9	729	81
24	S-24	2	20	4	400	40
25	S-25	6	27	36	729	162
26	S-26	3	27	9	729	81
27	S-27	4	22	16	484	88
Total		78	650	328	16992	2094

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{27(2094) - (78)(650)}{\sqrt{\{27(328) - (78)^2\} \{27(16992) - (650)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{56538 - 50700}{\sqrt{\{8856 - 6084\} \{458784 - 422500\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{5838}{\sqrt{(2772)(36284)}}$$

$$r_{xy} = \frac{5838}{\sqrt{100579248}}$$

Pada taraf signifikan 5% dengan n = 27, diperoleh $r_{tabel} = 0,381$.

$$r_{xy} = \frac{5838}{10028,9}$$

Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa butir item tersebut **valid**.

$$r_{xy} = 0.582$$

Lampiran 17

Perhitungan Reliabilitas

1. Contoh Perhitungan Varians Butir Soal Nomor 7

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} = \frac{328 - \frac{6084}{27}}{27} = \frac{102,6}{27} = 3,80$$

2. Varians Total

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N} = \frac{16992 - \frac{422500}{27}}{27} = \frac{1343,851}{27} = 49,77$$

3. Reliabilitas

$$\begin{aligned} r_{31} &= \left(\frac{n}{(n-1)} \right) \left(1 - \frac{\sum S_1^2}{S_1^2} \right) \\ &= \left(\frac{4}{(4-1)} \right) \left(1 - \frac{6,14815 + 7,92593 + 2,86694 + 3,80247}{49,7723} \right) \\ &= \frac{4}{3} \left(1 - \frac{20,7435}{49,7723} \right) \\ &= \frac{4}{3} \times 0,5832 \\ &= 0,7776 \end{aligned}$$

Karena $r_{hitung} > 0,7$ maka butir item tersebut **reliabel**.

Lampiran 18

Perhitungan Tingkat Kesukaran

Perhitungan berikut adalah perhitungan tingkat kesukaran pada butir soal instrumen kemampuan pemecahan masalah nomor 7, untuk nomor yang lain dihitung dengan cara yang sama dengan diperoleh data dari tabel analisis butir.

Skor maksimal = 11

No	Kode Siswa	Butir Soal No 7 (X)
1	S-01	6
2	S-02	6
3	S-03	2
4	S-04	3
5	S-05	0
6	S-06	3
7	S-07	2
8	S-08	2
9	S-09	2
10	S-10	0
11	S-11	2
12	S-12	5
13	S-13	5

14	S-14	5
15	S-15	0
16	S-16	6
17	S-17	2
18	S-18	2
19	S-19	0
20	S-20	3
21	S-21	4
22	S-22	0
23	S-23	3
24	S-24	2
25	S-25	6
26	S-26	3
27	S-27	4
Total		78

RUMUS

$$p = \frac{\text{rata} - \text{rata item}(\overline{X7})}{\text{Skor maksimum tiap soal}}$$
$$= \frac{\frac{\sum X7}{N}}{11} = \frac{\frac{78}{27}}{11} = 0,26$$

Berdasarkan kriteria, karena daya beda $\leq 3,0$ maka soal no 7 memiliki tingkat kesukaran yang **sulit**.

Lampiran 19

Perhitungan Daya Beda

Berikut contoh perhitungan daya beda pada butir soal instrumen kemampuan pemecahan masalah nomor 7, untuk butir yang lain caranya sama dilihat dari analisis butir soal.

Kelompok Atas			Kelompok Bawah		
No	Kode siswa	Skor	No	Kode Siswa	Skor
1	GB02	6	1	GB07	2
2	GB12	5	2	GB27	4
3	GB14	5	3	GB24	2
4	GB03	2	4	GB22	0
5	GB11	2	5	GB17	2
6	GB04	3	6	GB20	3
7	GB13	5	7	GB06	3
8	GB15	0	8	GB05	0
9	GB01	6	9	GB08	2
10	GB16	6	10	GB10	0
11	GB23	3	11	GB09	2
12	GB25	6	12	GB19	0
13	GB26	3	13	GB21	0
Rata-rata	7,705882			5,588235	

$$DP = \frac{\bar{X}KA - \bar{X}B}{Skor\ maksimum}$$

$$DP = \frac{(Rata - rata\ atas) - (Rata - rata\ bawah)}{Skor\ maksimum}$$

$$DP = \frac{4 - 1,53846}{11}$$

$$DP = 0,22378$$

Berdasarkan kriteria, karena $0,2 < 0,22378 \leq 0,4$ maka soal nomor 7 mempunyai daya beda **cukup**.

ANALISIS HASIL TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

Kode siswa	SOAL 1	SOAL 2	SOAL 3	SOAL 4	Y	Y2
S-01	9	8	7	5	29	841
S-02	10	7	7	9	33	1089
S-03	9	11	7	8	35	1225
S-04	6	8	8	9	31	961
S-05	11	9	8	7	35	1225
S-06	10	11	9	9	39	1521
S-07	9	9	8	9	35	1225
S-08	8	4	9	8	29	841
S-09	5	5	7	2	19	361
S-10	8	9	5	0	22	484
S-11	10	8	7	3	28	784
S-12	7	9	10	9	35	1225
S-13	5	7	9	8	29	841
S-14	9	9	8	9	35	1225
S-15	10	11	6	0	27	729
S-16	10	11	9	7	37	1369
S-17	11	11	9	9	40	1600

Validitas	Rey	0,735603	0,687161	0,832305	0,863141
	Rtabel	0,287	0,287	0,287	0,287

S-18	10	8	9	9	36	1296
S-19	11	9	9	9	38	1444
S-20	10	11	10	8	39	1521
S-21	8	9	2	0	19	361
S-22	10	11	8	3	32	1024
S-23	10	11	10	5	36	1296
S-24	9	8	2	0	19	361
S-25	4	6	5	4	19	361
S-26	11	11	10	10	42	1764
S-27	10	10	9	7	36	1296
S-28	10	11	9	10	40	1600
S-29	9	10	9	8	36	1296
S-30	10	11	9	10	40	1600
S-31	11	11	10	10	42	1764
S-32	5	6	5	0	16	256
S-33	5	7	7	2	21	441
S-34	9	9	8	8	34	1156
TOTAL	299	306	264	214	1083	36383

	Kriteria Soal	Valid	Valid	Valid	Valid
Tingkat Kesukaran	Rata-rata	8,794118	9	7,764706	6,294118
	TK	0,799465	0,818182	0,705882	0,572193
	Kriteria	Mudah	Mudah	Mudah	Sedang
Daya Pembeda	PA	0,903743	0,930481	0,823529	0,770053
	PB	0,695187	0,705882	0,588235	0,374332
	DB	0,208556	0,224599	0,235294	0,395722
	Kriteria	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup
Reliabilitas	Varian Item	3,987024	3,705882	4,062284	11,91349
	Jumlah Varian	23,66869		varian total	55,47837
	alpha	0,764495			
	Kriteria	Reliabel	Reliabel	Reliabel	Reliabel

Lampiran 21

PEDOMAN WAWANCARA KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

Dalam rangka mengumpulkan data dan informasi di lapangan melalui wawancara maka peneliti menyusun pedoman wawancara berikut. Pedoman wawancara ini digunakan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang disusun berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah menurut Polya. Pedoman wawancara ini dapat berkembang sesuai situasi pada saat wawancara dilakukan.

Daftar item pertanyaan berdasarkan pokok permasalahan penelitian adalah sebagai berikut.

1. Pertanyaan Pendahuluan.

Pertanyaan pendahuluan berisi identitas dari siswa yang menjadi subjek penelitian.

- a. Siapa nama lengkapmu?
- b. Berapa nomor absenmu?
- c. Dimana alamat rumahmu?

2. Pertanyaan Inti.


Pertanyaan inti menanyakan mengenai langkah-langkah siswa dalam memecahkan masalah matematika.

Langkah-langkah Pemecahan Masalah	Pertanyaan
Memahami masalah	1. Apa saja yang diketahui dari soal tersebut?

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Apa yang ditanyakan dari soal tersebut? 3. Pada bagian mana yang anda tidak pahami dari soal tersebut?
Merencanakan penyelesaian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana hubungan antara apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal tersebut? 2. Pernahkah Anda menemukan soal seperti ini sebelumnya atau adakah soal yang serupa dengan ini? 3. Langkah-langkah apa yang harus dikerjakan untuk menyelesaikan soal tersebut? 4. Rumus apa yang anda gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
Melaksanakan rencana penyelesaian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana proses pengerjaannya?

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Apakah anda melaksanakan perhitungan sesuai dengan rencana yang dibuat? 3. Kesulitan apa yang anda dapat dalam perhitungan?
Memeriksa kembali	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setelah selesai mengerjakan, apakah Anda memeriksa kembali langkah-langkah atau rencana yang sudah Anda lakukan? 2. Bagaimana cara anda memeriksa kembali jawaban yang diperoleh? 3. Apa simpulan akhir dari permasalahan tersebut? 4. Dapatkah jawaban yang anda peroleh dicari dengan cara lain?

Surat Izin Riset



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Alamat: Jl. Prof. Dr. Hamka Km. 1 Semarang Telp. 024 76433366 Semarang 50185

Nomor : B.1681/Jn.10.8/D1/TL.00/4/2019 Semarang, 26 April 2019
Lamp : Proposal Skripsi.
Hal : Permohonan Izin Riset

Kepada Yth.
Kepala MA Negeri 2 Kota Semarang
di Semarang.

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat dalam rangka tugas akhir program studi Pendidikan Matematika di Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : **MAKIS SETIAWAN**
NIM : 1503056079
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi/ Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : "ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA KELAS XI MAN 2 KOTA SEMARANG DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF SISWA DALAM MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TAHUN AJARAN 2018/2019".

Dosen Pembimbing : 1. Mujiasih, M.Pd.
2. Ahmad Aunurrohman, S.Pd.I., M.Pd.


Mahasiswa tersebut membutuhkan data-data dengan tema/judul skripsi yang sedang disusun, mohon mahasiswa kami di ijinakan melaksanakan Riset di Sekolah yang Bapak/Ibu pimpin.

Penelitian tersebut diharapkan dapat menjadi bahan kajian (analisis) bagi mahasiswa kami.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

a.n. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik
dan Kelembagaan



Drs. Lanteh, M.Pd.
NIP. 19590313 198103 2 007

Tembusan Yth.
1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo (sebagai laporan)
2. Arsip

Lampiran 23

Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA SEMARANG
MADRASAH ALIYAH NEGERI 2
Jl. Bangsatayu Raya Genuk Semarang
Telepon : (024) 6595440 Faxmali : (024) 6595440
e-mail : man2smrg@gmail.com Website : www.man2smg.sch.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : 693 /Ma.11.61/PP.00.6/05/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Drs. H. Syaefudin, M.Pd
NIP : 196510151992031003
Jabatan : Kepala Madrasah

Menerangkan bahwa :

Nama : Makis Setiawan
NIM : 1503056079
Universitas : Universitas Islam Negeri Walisongo
Fakultas : Fakultas Sains dan Teknologi
Program Studi : Pendidikan Matematika, S1

Yang bersangkutan telah melaksanakan kegiatan penelitian untuk keperluan Skripsi di MAN 2 Kota Semarang pada tanggal 24 April 2019 sampai 15 Mei 2019 dan telah dilaksanakan sesuai dengan prosedur, dengan judul "ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA KELAS XI MAN 2 KOTA SEMARANG DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF SISWA DALAM MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TAHUN AJARAN 2018/2019"

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Semarang, 28 Mei 2019
Kepala Madrasah,

Syaefudin

Lampiran 24

Dokumentasi Penelitian



Proses Pembelajaran di Kelas



Proses Pembelajaran di Kelas



Pelaksanaan Tes Gaya Kognitif



Pelaksanaan Tes Kemampuan Pemecahan Masalah



Wawancara dengan Subjek Penelitian



Wawancara dengan Subjek Penelitian